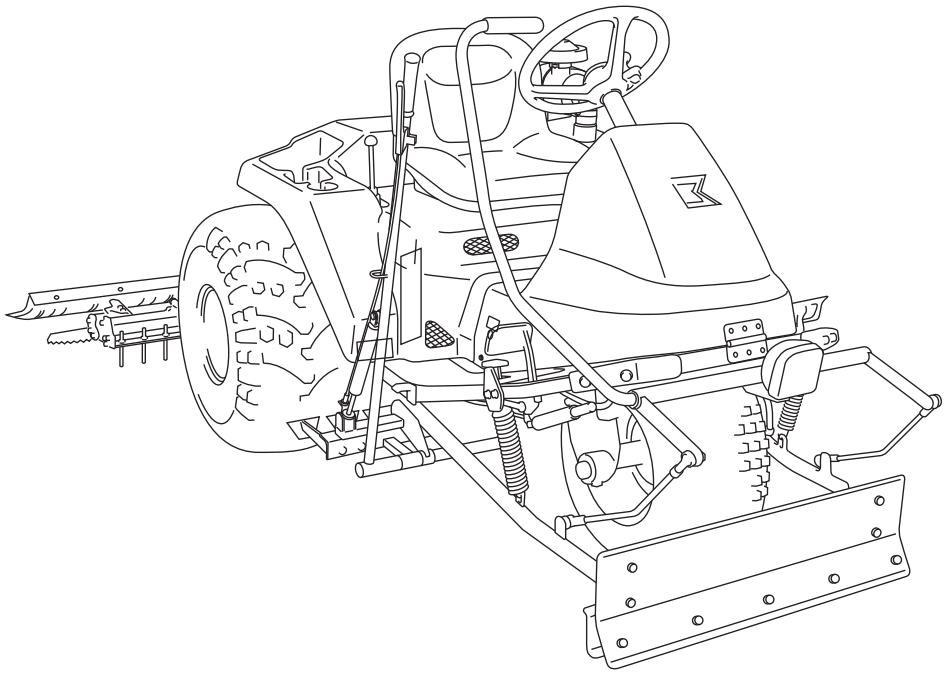
SP05A

バンカーレーキ

取扱説明書



「必読」ご使用前に必ず本書をお読みください。

BARONESS®

Quality on Demand

Serial No.11001-

Ver.1.1

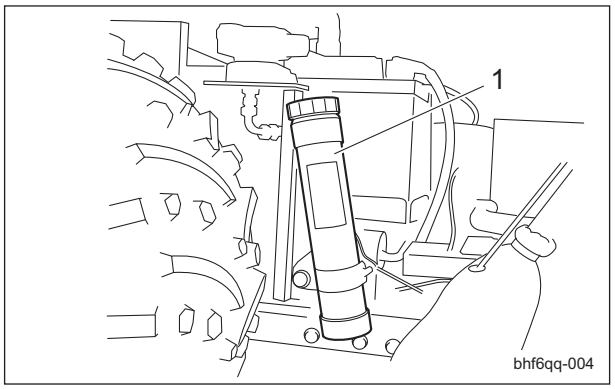
SP05A

ごあいさつ

このたびは、バロネス製品をお買上げいただきまして、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、本機の正しい取扱方法と調整方法、また点検方法について説明しています。
機械をご使用になる前に必ず本書をお読みいただき、内容を十分にご理解の上、ご使用ください。
いつまでも優れた性能を発揮させ、安全な作業をしていただきますようお願いいたします。

取扱説明書の保管場所

この取扱説明書は、シート右横のボックスにて保管してください。



取扱説明書の保管場所_001

1	ボックス

はじめに

この説明書を読んで製品の運転方法や整備方法を十分に理解し、他人に迷惑の掛からない、適切な方法でご使用ください。
この製品を適切かつ安全に使用するのはお客様の責任です。
この説明書に無い保守、整備などは決して行わないでください。
エンジン・バッテリ等の取扱説明書も必ずお読みください。
整備を行う場合は専門知識のある要員によって作業を行ってください。
整備について、また純正部品についてなど、分からないことはお気軽に弊社または、弊社代理店におたずねください。
お問合せの際には、必ず製品の型式と製造番号をお知らせください。
本機を貸与または、譲渡する場合は本機と一緒に取扱説明書をお渡しください。

株式会社　共栄社

⚠ 注意

本書記載事項は、改良のため予告なしに変更する場合があります。
部品交換を行う場合は、必ず「BARONESS 純正部品」または「弊社指定部品」を使用してください。
純正部品以外の部品を使用して生じた不具合については責任を負いかねます。

危険警告記号の説明

本書では安全に関する重要な取扱上の注意事項について、危険警告記号を使用し、次のように表示しています。

696cq5-001	危険警告記号

この記号は「危険」「警告」「注意」に関する項目を意味します。
いずれも安全確保のための重要事項が記載してありますので、注意してお読みいただき、十分理解してから作業を行ってください。
これらを遵守されない場合、事故につながる恐れがあります。

⚠ 危険

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示しています。

⚠ 警告

その警告に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示しています。

⚠ 注意

その警告に従わなかった場合、ケガを負う恐れのある、または物的損傷の発生が予測されるものを示しています。

重要

製品の構造などの注意点を示しています。

はじめに

使用目的

本機は、ゴルフ場のバンカー均し作業を目的とした機械です。
この目的以外で使用したり、機械の改造をしないでください。
本機をその他の目的で使用したり、改造すると大変危険であり、機械を損傷する原因にもなります。
また、本機は特殊自動車の型式認定を取得していませんので、一般道路は走行できません。

目次

安全.....Page 1-1

安全上の注意事項..... Page 1-2

廃棄.....Page 2-1

廃棄処分..... Page 2-2

製品概要.....Page 3-1

仕様.....Page 3-2
各部の名称.....Page 3-3
警告ラベルと指示ラベル..... Page 3-3

取扱説明.....Page 4-1

使用前の点検..... Page 4-2
締付トルク.....Page 4-11
使用前の調整..... Page 4-13
エンジン始動・停止方法..... Page 4-16
各部の操作方法.....Page 4-17
各部の計器.....Page 4-20
移動.....Page 4-21
作業.....Page 4-22
運搬.....Page 4-27

メンテナンス..... Page 5-1

メンテナンス上の注意.....Page 5-2
メンテナンススケジュール.....Page 5-2
ジャッキアップ.....Page 5-4
グリースアップ.....Page 5-6
メンテナンス・作業部.....Page 5-8
メンテナンス・本体..... Page 5-10
長期保管..... Page 5-15

目次

安全上の注意事項..... Page 1-2

トレーニング..... Page 1-2
運転の前に.....Page 1-2
運転操作..... Page 1-3
保守と保管.....Page 1-3

安全

誤使用や整備不良は負傷や死亡事故につながります。

⚠ 危険

本機は、安全な取扱いができるように設計されており、工場出荷時には十分な試運転、検査を重ねた上で出荷しております。
事故防止のための安全装置は装備しておりますが、これらは適切な操作、取扱い、及び日常の管理方法が大きく影響します。
機械を適切に使用または管理しない場合、人身事故につながる恐れがあります。
以下の安全指示に従い、安全な作業を行ってください。

安全上の注意事項

以下の注意事項は、CEN 規格 EN836:1997, 国際規格 ISO5395:1990 および ANSI 規格 B71.4 - 2004 より指示されているものを含んでいます。

トレーニング

1. 取扱説明書や関連する機器の説明書をよくお読みください。
   各部の操作方法や警告ラベル、本機の正しい使用方法に十分慣れておきましょう。
2. オペレータ、整備士が日本語を読めない場合には、オーナーの責任において、このマニュアルの内容を十分に説明してください。
3. すべてのオペレータ、整備士に適切なトレーニングを行ってください。
   トレーニングはオーナーの責任です。
   特に以下の点についての十分な指導が必要です。
   〔1〕乗用機械を取扱うときは注意と集中が必要である。
   〔2〕斜面で機体が滑り始めるとブレーキで制御することは非常に難しくなる。
   斜面で制御不能となる主な原因：
   - タイヤのグリップ不足
   - 速度の出しすぎ
   - 不適切なブレーキ操作
   - 不適当な機種選定
   - 地表条件（凸凹、凍結、ぬかるみ）特に傾斜角度を正しく把握していない場合
   - 不適切な連結と重量分配
4. 子供（18 才未満）や正しい運転知識のない方には機械を操作させないでください。
   地域によっては機械のオペレータに年齢制限を設けていることがありますのでご注意ください。
5. オーナーやオペレータは自分自身や他の安全に責任があり、オーナーやオペレータの注意によって事故を防止することができます。
6. 人身事故や器物損壊などについてはオーナー、オペレータ、整備士が責任を負うものであることを忘れないでください。

運転の前に

1. 作業場所を良く観察し、安全かつ適切に作業するには、どのようなアクセサリやアタッチメントが必要かを判断してください。
   メーカーが認めた以外のアクセサリやアタッチメントを使用しないでください。
2. 作業には安全靴と長ズボン、ヘルメット、保護メガネ、および聴覚保護具（イヤーマフ）を着用してください。
   長い髪、だぶついた衣服、装飾品などは可動部に巻込まれる危険があります。
   また、裸足やサンダルで機械を運転しないでください。
3. 機械が使われる区域を点検し、小石、玩具、および針金のような、機械がはね飛ばす可能性のあるすべての物体を取除いてください。
4. 燃料の取扱いには十分注意してください。

⚠ 警告

燃料は引火性が高いので、以下の注意を必ず守ってください。

〔1〕燃料は専用の容器に保管する。
〔2〕給油はエンジンを始動する前に行う。
エンジンの運転中やエンジンが熱い時に燃料タンクのフタを開けたり給油したりしない。
〔3〕給油は必ず屋外で行い、給油中は火気厳禁とする。
喫煙しない。
〔4〕燃料がこぼれたらエンジンを始動せずに、機械を別の場所に動かし、気化した燃料ガスが十分に拡散するまで引火の原因となるものを近づけない。
〔5〕燃料タンクや燃料容器のフタは確実に閉める。

5. 運転操作装置（ハンドル、ペダル、レバー等）、安全装置、防護カバーが正しく取付けられ、正しく機能しているか点検してください。
   これらが正しく機能しない時には作業を行わないでください。
6. ブレーキの効きが悪かったり、ハンドルに著しいガタがある場合は、必ず調整、修理してから使用してください。
7. マフラが破損したら必ず交換してください。

運転操作

1. 有毒な一酸化炭素ガスが溜まる可能性のある閉め切った場所では、エンジンを作動しないでください。
2. 十分に明るい場所でのみ運転し、穴や隠れた危険を避けるようにしてください。
3. エンジンを始動する前に作業部への駆動をすべて遮断し、走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキを掛けてください。
   運転席に着座し、エンジンを始動してください。
   シートベルトがある場合は着用してください。
4. 「安全な斜面」はありません。
   芝生の斜面での作業には特に注意が必要です。
   転倒を防ぐために
   〔1〕斜面では急停止、急発進しない。
   〔2〕走行クラッチがある機械はクラッチをゆっくりつなぐようにしてください。
   また坂を下る場合は、走行ギヤを入れた状態にする。
   〔3〕斜面の走行や旋回は低速で行う。
   〔4〕凸凹や穴、隠れた障害物がないか常に注意する。
   〔5〕斜面を横切りながらの作業は、そのような作業のために設計された機械以外では絶対に行わない。
   〔6〕決められた角度以上の傾斜地または転倒やスリップの危険がある場所では、絶対に作業を行わない。
5. ガードが破損したり、正しく取付けられていない状態のままで運転しないでください。
   インターロック装置は絶対に取外さないでください。
   正しく調整した状態で使用してください。
6. エンジンのガバナの設定を変えたり、エンジンの回転速度を上げすぎたりしないでください。
   エンジンを規定以上の速度で運転すると、人身事故を起こす危険が増大します。
7. 運転位置を離れる場合は次を厳守してください。
   〔1〕平らな場所に停止する。
   〔2〕作業部の動力を遮断し、作業部を下げる。
   〔3〕走行シフトをニュートラルにして、駐車ブレーキを掛ける。
   〔4〕エンジンを止め、キーを抜き取る。
8. 以下のような状況になった場合には、アタッチメントの駆動を停止し、エンジンを止め、キーを抜き取ってください。
   〔1〕燃料を補給するとき。
   〔2〕詰まりを取除くとき。
   〔3〕機械の点検、清掃、整備作業等をするとき。
   〔4〕機械に異物がぶつかったり、異常な振動を感じたとき。
   機械を再始動する前に機械の損傷を点検・修理してください。
9. 回転部に手足を近づけないでください。
10. バックするときは、下方と後方の安全に十分注意してください。
11. オペレータ以外の人を乗せないでください。
12. 周囲に人がいるとき、特に子供やペットがいるときは、絶対に作業を行わないでください。
13. 旋回するとき、管理道路やカート道、歩道を横断するときは減速し、周囲に十分注意してください。
14. アルコールや薬物を摂取した状態では運転や整備をしないでください。
15. 本機をトラックやトレーラに積載する場合は、十分注意してください。
    積み込み、積み下ろしは平らな安全な場所で、トラックやトレーラの駐車ブレーキを掛け、エンジンを止め、輪止めをして行ってください。
    トラックやトレーラに積載して移動する時は、本機の駐車ブレーキを掛け、エンジンを止め、強度が十分あるロープ等で機械を固定してください。
    あゆみ板を使用する場合は、巾、長さ、強度が十分あり、スリップしないものを選んでください。
16. 本機を輸送する場合は、燃料コックは閉じてください。
17. 見通しの悪い曲がり角、茂み、立木などの障害物の近くでは安全に十分注意してください。
18. わき見運転、手放し運転はしないでください。
19. エンジン停止中はスロットルを「LOW」（かめマーク側）にしておいてください。
    燃料コックが付いている機械は、燃料コックを閉じてください。

保守と保管

1. 修理・調整・清掃作業の前には、平らな場所で機械を停止し、作業機を降ろし、駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、キーを抜き取ってください。
   また、機械のすべての動きが完全に停止したことを確認し作業を行ってください。

2. 火災防止のため、エンジンやマフラ、バッテリ、燃料タンクの周囲、作業部の周囲、および駆動部に、余分なグリース、草や木の葉、埃などが溜まらないよう注意してください。
   オイルや燃料がこぼれた場合はふきとってください。
3. 閉めきった場所に本機を保管する場合は、エンジンが十分冷えていることを確認してください。
4. 本機にシートを掛けて保管する場合は、過熱部分が十分冷めていることを確認してから行ってください。
5. 炎や火花がある屋内では、タンクに燃料が入った状態で保管しないでください。
6. 機械の保管・搬送時には、燃料コックがついている機械は、燃料コックを閉じてください。
7. 炎の近くに燃料を保管しないでください。
8. 絶対に訓練を受けていない人に機械を整備させないでください。
9. 点検・整備はマフラやエンジンが冷めてから行ってください。
10. 調整、整備等に必要な工具類は適切な管理をし、目的に合った工具を正しく使用してください。
11. 機械をジャッキアップする場合は、ジャッキスタンドなどを使用し、確実に支えてください。
12. 部品を取外すときなど、スプリングや油圧などの圧力が一気に解放される場合がありますので、注意してください。
13. 油圧機器を取外す等、油圧系統の整備をする場合は、必ず減圧してから行ってください。
14. 油圧系統のラインコネクタは十分に締っているかを確認してください。
    油圧をかける前に油圧ラインの接続やホースの状態を確認してください。
15. 油圧回路のピンホール漏出やノズルの油漏れを確認する場合は、絶対に手ではなく、紙や段ボール等を使用して漏出箇所を探してください。
    高圧オイルは、皮膚を突き破ることがあり、人的事故をおこす恐れがありますので、十分注意してください。
    万一、油圧作動油が体内に入った場合には、この種の労働災害に経験のある施設で数時間以内に外科手術を受けないと壊疽を起こします。
16. 修理作業の前にはバッテリケーブルを取外してください。
    先にマイナスケーブルを取外してからプラスケーブルを取外してください。
    取付ける場合は、プラスケーブルから取付けてください。
17. 配線等が接触したり、被覆のはがれがないように注意してください。
18. 可動部に手足を近づけないでください。
    エンジンが作動したままで調整作業をしないでください。
19. バッテリの充電は、火花や火気のない換気の良い場所で行ってください。
    バッテリと充電器の接続や切り離しを行う場合は、充電器をコンセントから抜いておいてください。
    また、ゴム手袋や保護メガネ等を着用し、絶縁された工具を使用してください。
20. すべての部品が良好な状態にあるか点検を怠らないでください。
    消耗したり破損した部品やステッカーは安全のため早期に交換してください。
21. 常に機械全体の安全を心掛け、ナットやボルト、ねじ類が十分締まっているかを確認してください。
22. 燃料タンクの清掃が必要になった場合は、屋外で作業を行ってください。

廃棄処分..... Page 2-2

廃棄処分について.....Page 2-2

廃棄

廃棄処分

廃棄処分について

整備、修理等の作業で出た廃棄物については、地域の法律に従って適切に処分してください。
（例：廃油、不凍液、バッテリ、ゴム製品、配線等）

仕様.....Page 3-2

仕様表.....Page 3-2
音圧レベル.....Page 3-2
音響レベル.....Page 3-2
振動レベル.....Page 3-2

各部の名称.....Page 3-3

機番プレート.....Page 3-3

警告ラベルと指示ラベル..... Page 3-3

警告ラベルと指示ラベルについて.....Page 3-3
警告ラベル・指示ラベル貼付位置.....Page 3-4
警告ラベル・指示ラベルの説明..... Page 3-5

仕様

仕様表

型式		SP05A（2 駆）	SP05A（3 駆）
寸法	全長	215 cm（排砂板付 230 cm）	
	全巾	190 cm	
	全高	120 cm	
質量（レーキ付）		430 kg	457 kg
最小回転半径		339 cm	
エンジン	型式	バンガード 356447	
	種類	空冷 4 サイクルガソリンエンジン	
	総排気量	570 cm^3（0.57 L）	
	最大出力	13.2 kW（18.0PS）/3,600 rpm	
燃料タンク容量		ガソリン 15.0 dm^3（15.0 L）	
燃料消費率		310 g/kW・h（定格出力時）	
エンジンオイル容量		1.6 dm^3（1.6 L）	
作業巾（刈巾）	レーキ	190 cm	
	排砂板（オプション）	80 cm（質量 25 kg）	
	カルチベータ（オプション）	116 cm（質量 19 kg）	
	仕上げブラシ（オプション）	195 cm（質量 10.6 kg）	
駆動方式		HST 2 駆 3 駆切換方式	
速さ（HST）	前進	0 - 16.0 km/h	0 - 12.8 km/h
	後進	0 - 6.0 km/h	0 - 6.0 km/h
速さ（メカ）		-	
能率		-	
使用最大傾斜角度		15 度	
タイヤサイズ	前輪	PD21 x 11.00 - 10	
	後輪	25 x 13.00 - 9	
タイヤ空気圧	前輪	70 kPa（0.7 kgf/cm^2）	
	後輪	40 kPa（0.4 kgf/cm^2）	
バッテリ		46B19R	

※ 出荷時のエンジン最高回転速度は、3,000 rpm

音圧レベル

音圧

この機械は、 ISO 5395-1:2013⌐ ⇔ ≡ ≠ ⇔ √ ⁸ オペレータの耳の位置での連続聴感補正音圧レベルが 84dB 相当≠ №╢ ↓ ≤ が確認されています。

音響レベル

音響

この機械は、EC 指令 2000/14/EC に定める手順に則して同型機で測定した結果、音響レベルが 98dB であることが確認されています。

振動レベル

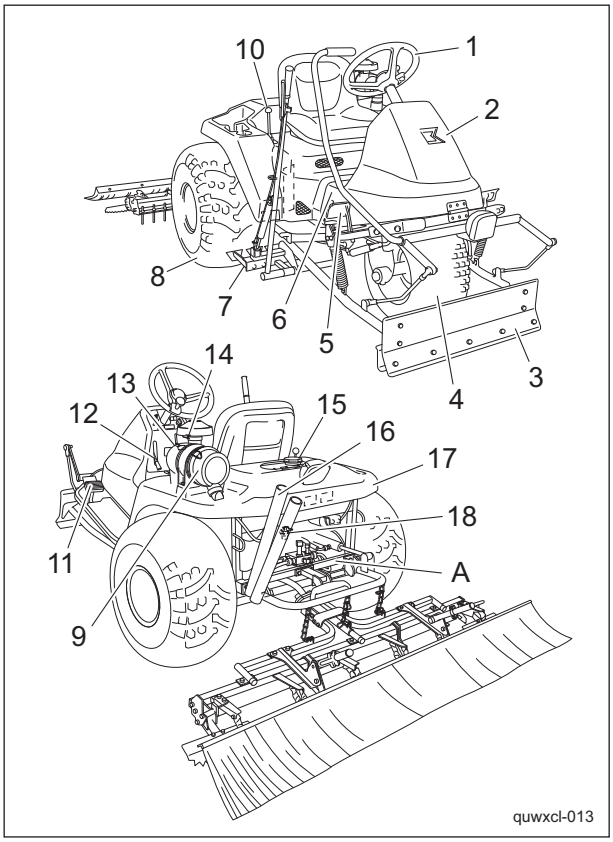
腕および手

この機械は、国際規格 ISO 5349-1:2001, ISO 5349-2:2001に則して同型機で測定した結果、手・腕部の最大振動レベルが 2.5 m/s^2 以下であることが確認されています。

全身

この機械は、国際規格 ISO 2631-1:1997, ISO 2631-2:2003に則して同型機で測定した結果、全身の最大振動レベルが 0.5 m/s^2 以下であることが確認されています。

各部の名称

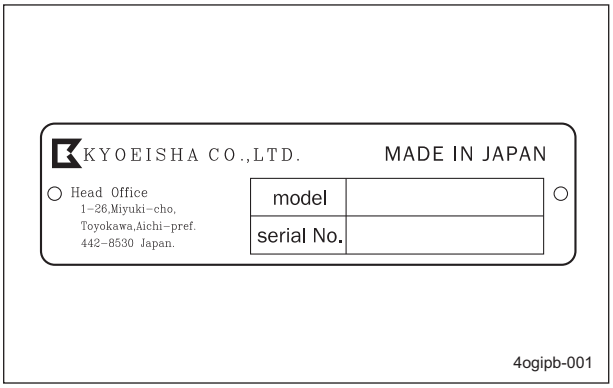


各部の名称_001

1	ハンドル
2	フロントカバー
3	排砂板（オプション）
4	前輪タイヤ
5	走行ペダル
6	油量ゲージ
7	カルチベータ（オプション）
8	後輪タイヤ
9	エアクリーナ
10	2 駆 3 駆切換レバー（3WD 仕様）
11	ブレーキペダル
12	チルトレバー
13	スロットルレバー
14	昇降スイッチレバー
15	燃料給油口
16	ブルームホルダー
17	リヤカバー
18	燃料コック
A	機番プレート

機番プレート

機番プレートは、機種名と機番が記載されています。



機番プレート_001

警告ラベルと指示ラベル

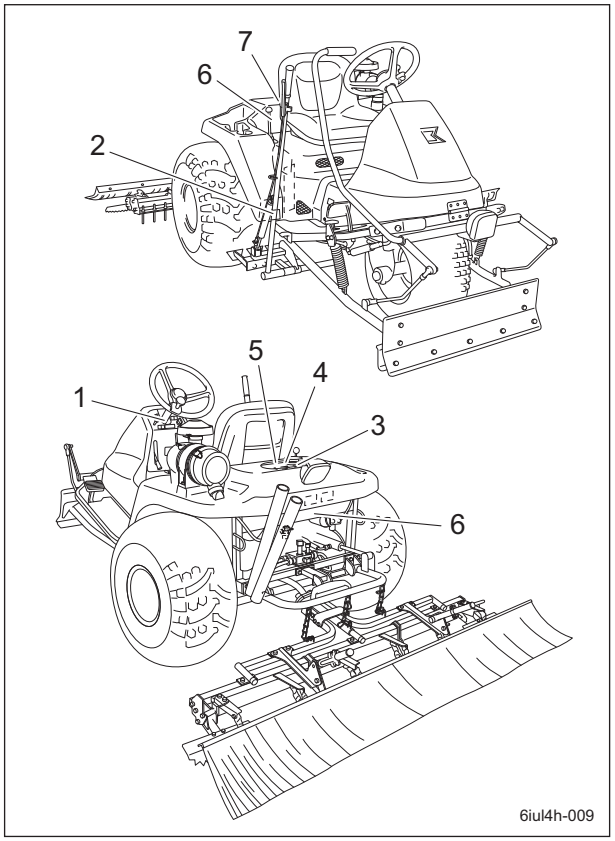
警告ラベルと指示ラベルについて

⚠ 警告

本機には、警告ラベルと指示ラベルが貼付けられています。
ラベルはきれいに保ち、損傷や汚れ、剥がれがあった場合は、新しいものと交換してください。

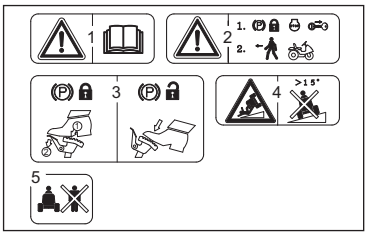
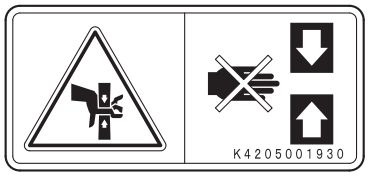
交換するラベルの部品番号は、パーツカタログに記載されております。
購入販売店または弊社に注文してください。

警告ラベル・指示ラベル貼付位置



警告ラベル・指示ラベル貼付位置_001

警告ラベル・指示ラベルの説明

1	 qigqnx-037	SP05---0560C0 操作ラベル 1. ⚠ 警告 取扱説明書をお読みください。 2. ⚠ 警告 駐車ブレーキを掛け、エンジンを停止し、エンジンキーを抜いてから機械を離れてください。 3.駐車ブレーキのかけ方 - 駐車ブレーキペダルを踏みながら、ロックペダルを踏みます。 駐車ブレーキの解除 - 駐車ブレーキペダルを踏込みます。 4. ⚠ 危険 転倒 - 15 度以上の傾斜の斜面での作業は行わないでください。 5. ⚠ 危険 飛散物 - 作業者以外は機械から安全な距離を保つようにしてください。
2	 qigqnx-038	K4205001930 はさまれ注意ラベル ⚠ 注意 はさまれる - はさまれる場合があります。
3	 qigqnx-039	K4205001950 排ガス注意ラベル ⚠ 警告 排ガスに注意
4	 qigqnx-040	K4209001310 無鉛ガソリンラベル 無鉛ガソリンを使用してください。
5	 qigqnx-041	K4205001940 火気厳禁ラベル ⚠ 危険 火気厳禁

6	 qigqnx-028	K4205001910 巻込まれ注意ラベル **⚠ 危険** 回転物注意 - エンジン回転中はベルトに手を近づけないでください。
7	 qigqnx-042	K4205001920 高温部注意ラベル ⚠ 注意 マフラ高温 - 火傷をするので、触らないでください。

使用前の点検..... Page 4-2

レーキ部..... Page 4-2
排砂板部..... Page 4-2
カルチベータ部..... Page 4-3
仕上げブラシ部..... Page 4-3
オイルクーラ..... Page 4-3
油圧作動油..... Page 4-3
油圧ホース..... Page 4-5
エアクリーナ..... Page 4-5
バッテリ..... Page 4-6
タイヤ..... Page 4-7
ブレーキ..... Page 4-7
ベルト..... Page 4-7
ステアリング..... Page 4-7
エンジン周り..... Page 4-7
エンジンオイル..... Page 4-8
燃料フィルタ..... Page 4-10
燃料..... Page 4-10
油漏れ..... Page 4-10

締付トルク..... Page 4-11

標準締付トルク..... Page 4-11
重要締付トルク..... Page 4-12

使用前の調整..... Page 4-13

ハンドルの調整..... Page 4-13
シートの調整..... Page 4-13
速度調整板の調整..... Page 4-13
レーキ部の調整..... Page 4-14
排砂板部の調整..... Page 4-14
仕上げブラシの調整..... Page 4-15

エンジン始動・停止方法..... Page 4-16

エンジン始動・停止..... Page 4-16
安全装置について..... Page 4-17
警報装置について..... Page 4-17

各部の操作方法..... Page 4-17

機械操作上の注意..... Page 4-17
機械を離れるときの注意..... Page 4-17
操作ラベル説明..... Page 4-17
スロットルレバー..... Page 4-18
チョークレバー..... Page 4-18
昇降スイッチレバー..... Page 4-18
2 駆 3 駆切換レバー..... Page 4-18
走行ペダル..... Page 4-19
ブレーキペダル..... Page 4-19
フロントカバー..... Page 4-19
リヤカバー..... Page 4-20

各部の計器..... Page 4-20

操作パネルの計器説明..... Page 4-20
アワーメータ..... Page 4-20

移動..... Page 4-21

移動操作..... Page 4-21
牽引方法..... Page 4-21

作業..... Page 4-22

レーキ..... Page 4-22
排砂板..... Page 4-23
カルチベータ..... Page 4-24
仕上げブラシ..... Page 4-26

運搬..... Page 4-27

運搬方法..... Page 4-27

使用前の点検

機械の性能を引き出し、長くご使用いただくために、必ず使用前の点検をしてください。

レーキ部

レーキ部の点検

使用頻度や作業中、または移動中での損傷等により、作業後、タイヤ等の跡が残る可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

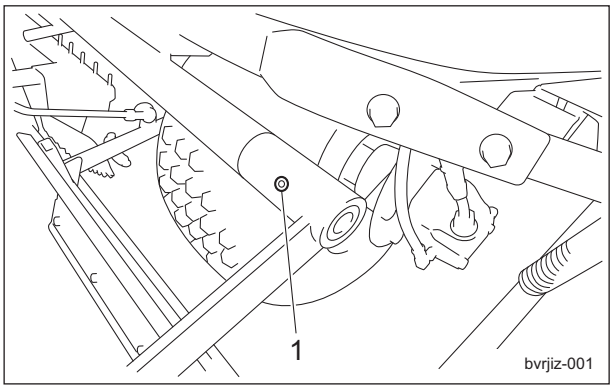
1. レーキパイプに曲がりがないか確認してください。
2. クロスリンクチェンにねじれ、減りがないか確認してください。
3. レーキ軸に減りがないか確認してください。
4. 支点スイング金具のセンター軸に減りがないか確認してください。
5. レーキ軸のスプリングピンが抜けてないか確認してください。
6. レーキ吊りアームの焼入れ平頭ピンに減りがないか確認してください。
7. 板バネに割れ、曲がりがないか確認してください。
8. レーキ支点金具のスプリングピンが抜けていないか確認してください。
9. レーキ取付金に曲がりがないか確認してください。
10. ナラシ板に曲がり、割れがないか、山が均等に残っているか確認してください。
11. ソリに曲がり、割れ、減りがないか確認してください。
12. フォーク刃に曲がり、減りがないか確認してください。

排砂板部

排砂板部の点検

使用頻度や作業中、または移動中での損傷等により、砂の押し引きをしにくくなる可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

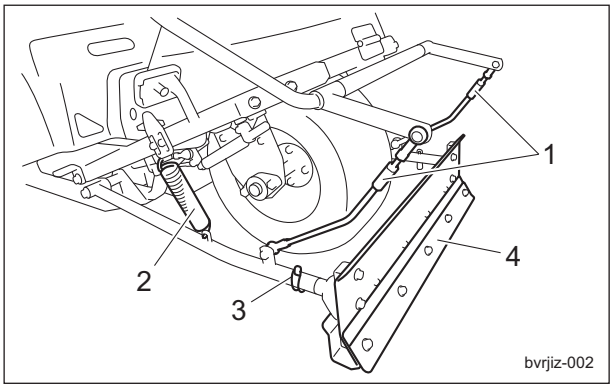
1. レバーピンアームのスプリングピンが抜けていないか認してください。



排砂板部の点検_001

1	スプリングピン

2. 連結軸に曲がりがないか確認してください。
3. フックバネに曲がり、伸びがないか確認してください。
4. デルタピンが抜けていないか確認してください。
5. 排砂板小に曲がり、割れ、減りがないか確認してください。



排砂板部の点検_002

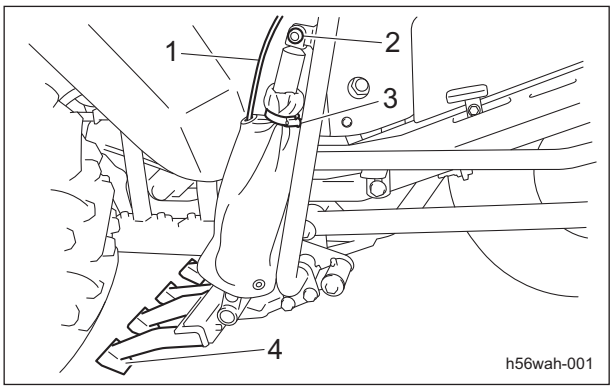
1	連結軸
2	フックバネ
3	デルタピン
4	排砂板小

カルチベータ部

カルチベータ部の点検

使用頻度や作業中、移動中での損傷により、砂への深度調整がしにくくなる可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

1. カルチワイヤが切れていないか確認してください。
2. フリーロックのピンが抜けていないか確認してください。
3. ジュビリーバンドに緩みがないか確認してください。
4. 台形カルチ金に減りがないか確認してください。



カルチベータ部の点検_001

1	カルチワイヤ
2	フリーロックピン
3	ジュビリーバンド
4	台形カルチ金

仕上げブラシ部

仕上げブラシの点検

使用頻度や作業中、移動中での損傷により、レーキの跡が残る可能性があります。
点検をし、必要に応じて修理、または交換をしてください。

1. ブラシ取付枠に曲がりがないか確認してください。
2. ブラシに曲がり、消耗等がないか確認してください。

オイルクーラ

オイルクーラの点検

1. オイルクーラに損傷がないか確認してください。
2. オイルクーラに汚れがないか確認してください。

オイルクーラの清掃

⚠ 注意

清掃をしないと、油圧機器の故障の原因にもなります。

重要

ラジエータやオイルクーラは、へらやドライバー等の固いもの及び、高圧洗浄で清掃しないでください。
特殊フィンやチューブを傷め、冷却能力の低下や冷却水漏れの原因になります。

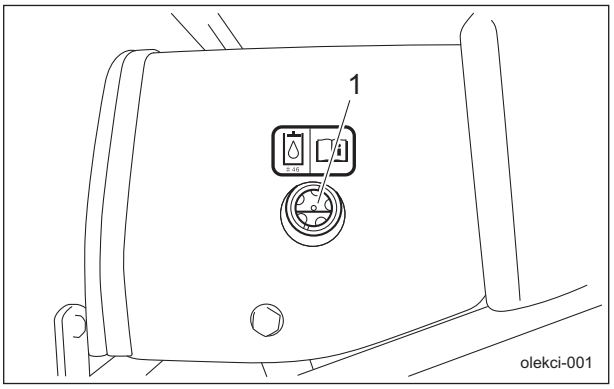
オイルクーラに埃が付着している場合は、必ず取除いてください。
特に、埃の多い場所での作業は、早めに取除いてください。

1. リヤカバーを開けてください。
2. オイルクーラの裏表を水または圧縮空気で丁寧に清掃してください。

油圧作動油

油圧作動油の点検

1. 水平な場所でレーキ部を上げた状態にしてください。
2. 作動油が油量ゲージの中心まで入っているか確認してください。



油圧作動油の点検_001

1	油量ゲージ

3. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

油圧作動油の補給

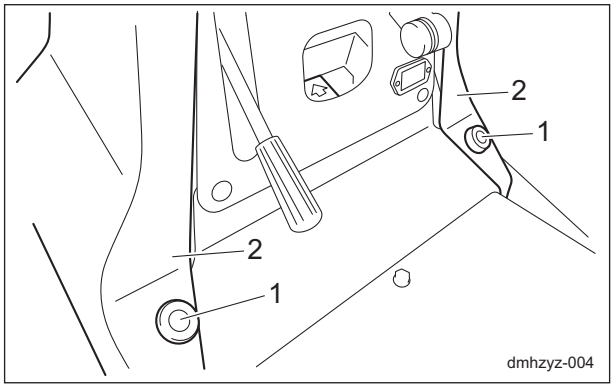
重要

異なった種類の作動油を混ぜないでください。

重要

作動油は、シェルテラス S2V32（相当品）を使用してください。

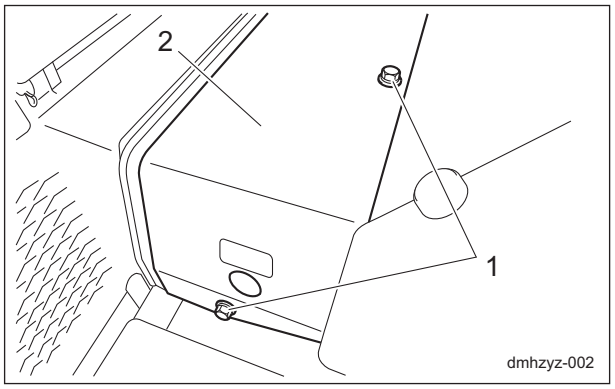
1. ディンプルノブを取外し、フロントカバーを開けてください。



油圧作動油の補給_001

1	ディンプルノブ
2	フロントカバー

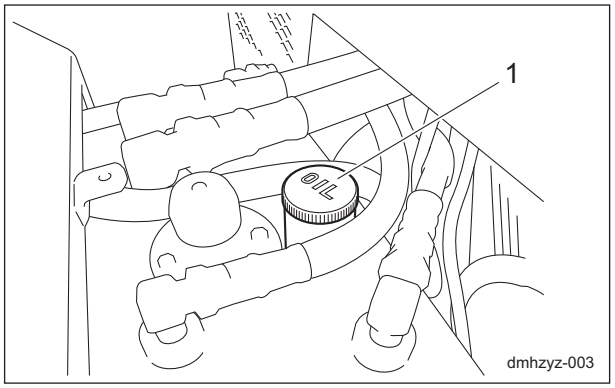
2. ボルトを取外し、カバーを取外してください。



油圧作動油の補給_002

1	ボルト
2	カバー

3. 作動油が少ない場合は、タンクキャップを開け、補給してください。



油圧作動油の補給_003

1	タンクキャップ

4. エンジンを始動し、レーキ部の上げ下ろし、およびレーキ部を上げた状態での前後進を数度繰り返してください。
5. 水平な場所でレーキ部を上げた状態で油面が、油量ゲージの中心にあるか確認し、必要があれば補給してください。
6. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

油圧作動油の交換

⚠ 警告

作動油を交換する場合は、作動油を容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

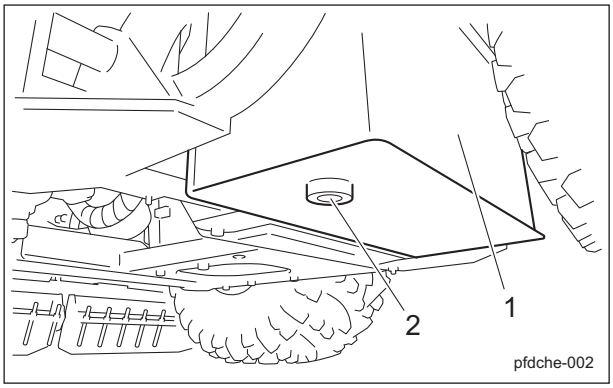
重要

作動油が乳化、または透明度が少しでも悪くなった場合は、即交換してください。

重要

作動油は、シェルテラス S2V32（相当品）を使用してください。

1. 以下の要領で、古い作動油を抜き取ってください。
   〔1〕エンジンを始動し、作動油を温めた後、水平な場所でレーキ部を下ろしてエンジンを停止し、油圧タンクのドレンプラグを外し、古い作動油を容器に抜き取ってください。
   〔2〕ドレンプラグに新しいシールテープを巻き直し、油圧タンクに再び取付けてください。



油圧作動油の交換_001

1	油圧タンク
2	ドレンプラグ

2. タンクキャップを取外し、注入口から新しい作動油を油面が油圧タンクの油量ゲージの中心になるまで入れ、タンクキャップを取付けてください。
   油圧タンク容量は、約 15.0 dm^3（15.0 L）です。
3. エンジンを始動し、レーキ部の上げ下ろし、およびレーキ部を上げた状態での前後進を数度繰り返してください。
4. 水平な場所でレーキ部を上げた状態で油面が、油量ゲージの中心にあるか確認し、必要があれば補給してください。
5. 機体の下を確認し、作動油漏れがないことを確認してください。

油圧ホース

油圧ホースの点検

⚠ 警告

油圧回路のピンホール漏出やノズルの油漏れを確認する場合は、絶対に手ではなく、紙や段ボール等を使用して漏出箇所を探してください。
高圧オイルは、皮膚を突き破ることがあり、人的事故をおこす恐れがありますので、十分注意してください。

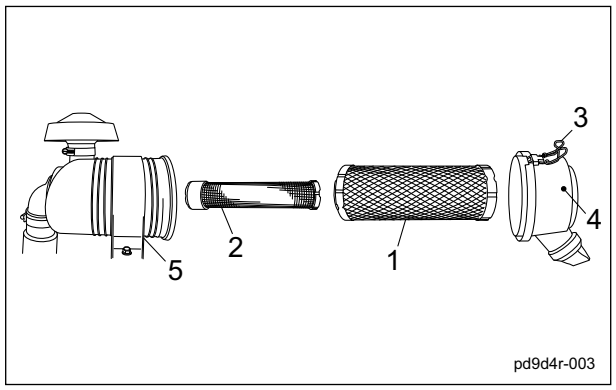
1. オイル漏れ、回路の破損、緩み、摩耗、接続部の緩み、気象劣化、及び化学的劣化がないか、配管とホースの確認を毎日行ってください。
   必要があれば、機械を操作する前に修理を行ってください。

エアクリーナ

エアクリーナの点検

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。
エアクリーナは吸入された吸気に含まれている砂塵を取り、シリンダライナ、ピストンリングの摩耗を防ぎ、エンジンをいつも快調にする装置です。
エアクリーナエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。

1. アウターエレメントに損傷、汚れがないか確認してください。
2. インナーエレメントに損傷、汚れがないか確認してください。



エアクリーナの点検_001

1	アウターエレメント
2	インナーエレメント
3	クリップ
4	カバー
5	エアクリーナボディ

エアクリーナの清掃

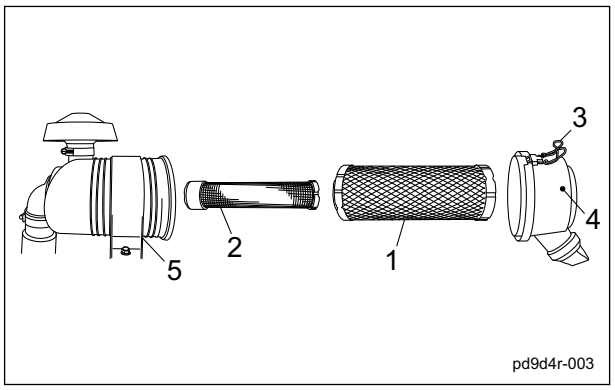
エンジンの取扱については、エンジンの取扱説明書を参照してください。
エアクリーナが汚れていると、エンジン不調の原因となります。
エンジンの寿命を延ばすために適切な清掃をするように心掛けてください。

⚠ 注意

エアクリーナエレメントを清掃する際は、石油系溶剤は使用しないでください。
エアクリーナエレメントの清掃や乾燥には、圧縮空気は使用しないでください。

1. アウターエレメントは、以下の要領で清掃をしてください。
   〔1〕クリップを外し、カバーを取外し、エレメントを取外してください。
   〔2〕エレメントを傷つけないように注意し、エレメントの固い部分を軽く叩き、埃や屑を取除いてください。
   もし、極端に汚れている場合は、新しいエレメントに交換してください。
   〔3〕エアクリーナボディにエアクリーナエレメントを取付けてください。

〔4〕カバーを取付け、クリップで確実に固定してください。



エアクリーナの清掃_001

1	アウターエレメント
2	インナーエレメント
3	クリップ
4	カバー
5	エアクリーナボディ

重要

インナーエレメントは、清掃ができません。

2. インナーエレメントは、アウターエレメントの交換 3 回につき 1 回の割合、または破損や汚れがある場合に交換してください。

エアクリーナの交換

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。
エアクリーナエレメントが汚れていると、エンジン不調の原因となります。
エンジンの寿命を延ばすために適切な時期に交換をするように心掛けてください。

1. エアクリーナエレメントの交換時期は、以下の通りです。
   〔1〕エアクリーナエレメントは、メンテナンススケジュールに従って交換してください。
   〔2〕汚れの多い場合は、規定時間に達していなくても交換してください。
   〔3〕規定時間に達していなくても、1 年間で交換してください。
2. エアクリーナエレメントの交換は、エアクリーナの清掃と同様の手順で行ってください。
   (「「エアクリーナの清掃」(Page 4-5)」参照)

バッテリ

バッテリの点検

バッテリの取扱いについては、バッテリの取扱説明書を参照してください。

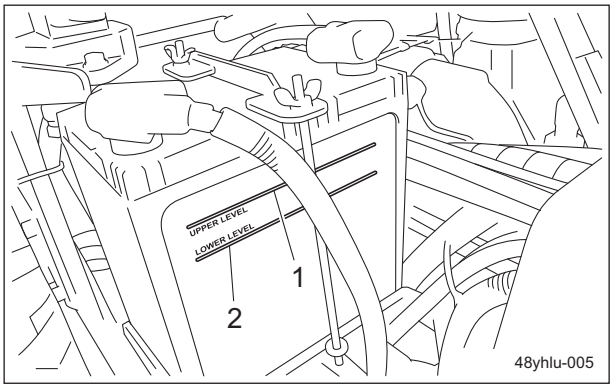
⚠ 危険

バッテリの点検・充電は火気厳禁です。
バッテリが爆発する恐れがあります。

⚠ 警告

バッテリ液の液面を「LOWER LEVEL」(最低液面線) 以下にしないでください。
バッテリ液の液面が「LOWER LEVEL」(最低液面線)になったまま使用または、充電するとバッテリが爆発する恐れがあります。

1. 水で湿らせた布で液面線の周囲を清掃してください。
2. バッテリ液の液面が「UPPER LEVEL」(最高液面線) と「LOWER LEVEL」(最低液面線) の間にあることを確認してください。



バッテリの点検_001

1	UPPER LEVEL
2	LOWER LEVEL

バッテリ液の補給

バッテリの取扱いについては、バッテリの取扱説明書を参照してください。

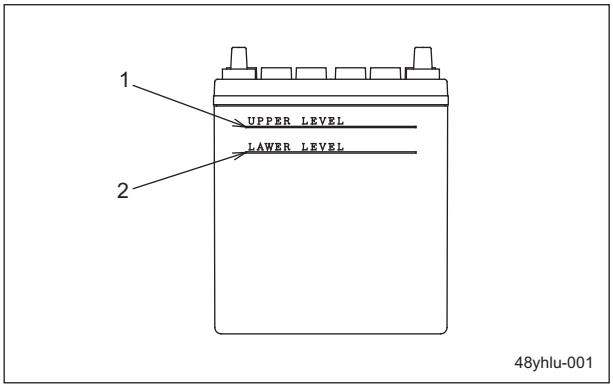
⚠ 危険

バッテリ液が身体や目、服等に付着したり、飲んだりしないように注意してください。
バッテリ液が身体や服に付着したときは、すぐに水で洗い流してください。

⚠ 警告

バッテリ液を補給する際は、保護服、保護メガネ等を着用してください。

1. バッテリ液の液面が「UPPER LEVEL」（最高液面線）と「LOWER LEVEL」（最低液面線）間の半分以下に低下している場合は、「UPPER LEVEL」（最高液面線）まで精製水を補給してください。



バッテリ液の補給_001

1	UPPER LEVEL
2	LOWER LEVEL

タイヤ

タイヤの点検

1. タイヤの空気圧を確認してください。
2. 亀裂、損傷、異常摩耗がないか確認してください。

タイヤサイズ	空気圧
前輪（PD21 x 11.00 - 10）	70 kPa（0.7 kgf/cm^2）
後輪（25 x 13.00 - 9）	40 kPa（0.4 kgf/cm^2）

ブレーキ

ブレーキの点検

走行中、ブレーキペダルを強く踏み、ブレーキが効くことを確認してください。

駐車ブレーキの点検

1. ブレーキペダルを強く踏込み、ロック金でブレーキペダルをロックした状態で、ブレーキが効くことを確認してください。
2. ブレーキペダルを強く踏込み、ロック金が外れ、ブレーキペダルが戻ったときに、ブレーキの引きずりがないことを確認してください。

ベルト

ベルトの点検

⚠ 注意

ベルトの点検は、必ずエンジンを停止させた状態で行ってください。
エンジンが停止していても誤ってベルトが回転し、ベルトに巻込まれる恐れがありますので注意してください。

⚠ 注意

ベルトの近くにエンジンのマフラがあります。
ベルトの点検は、マフラが十分に冷めてる状態で行ってください。

1. ベルトの中央を指で押さえて、張り具合を確認してください。
2. 亀裂、損傷、異常摩耗がないか確認してください。

ステアリング

ステアリングチェンの点検

ステアリングチェンが緩く過度な遊びがあると、さらに伸びる可能性があり、チェンが過度に締まっているとハンドルが重くなり、チェンやホイールの摩耗が早くなる可能性があります。

1. ステアリングチェンの張り過ぎや、緩みがないか確認してください。
2. 亀裂、損傷、異常摩耗がないか確認してください。

エンジン周り

エンジン周りの点検

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

1. 燃料系の部品は、取付部に緩みやひび割れ、漏れがないか確認し、必要があれば交換してください。
2. マフラの中や周りに芝草や可燃物が付着している場合は、圧縮空気を吹き付けて清掃してください。

エンジンオイル

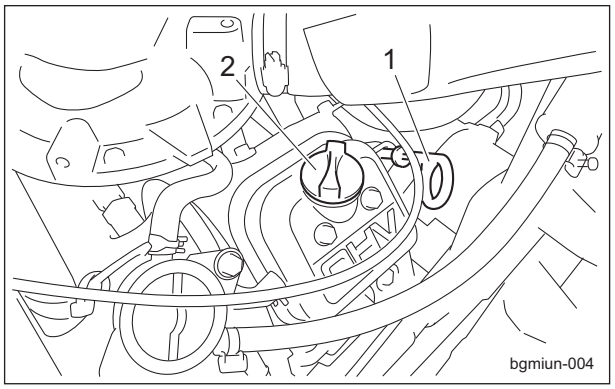
エンジンオイルの点検

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

重要

オイルレベルゲージとオイルフィラキャップは、確実にねじ込んでください。
ねじ込み不足やシール不良がある場合、クランクケース内の負圧が保たれずオイル上がりを起こし、白煙が出たり、エンジンが破損する恐れがあります。

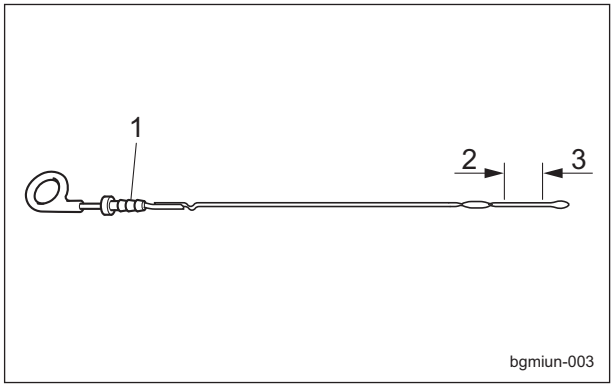
1. エンジンオイルの点検は、エンジンを停止し、10 – 20 分後に行ってください。
2. エンジンを水平状態にし、オイルレベルゲージをいっぱいに差込み、オイル量を調べてください。



エンジンオイルの点検_001

1	オイルレベルゲージ
2	オイルフィラキャップ

2. 上限と下限の間にあれば適量です。



エンジンオイルの点検_002

1	オイルレベルゲージ
2	上限
3	下限

エンジンオイルの補給

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

重要

エンジンオイルの入れ過ぎは、エンジンの破損事故の原因となります。

重要

絶対に異なった種類のエンジンオイルを混ぜないでください。

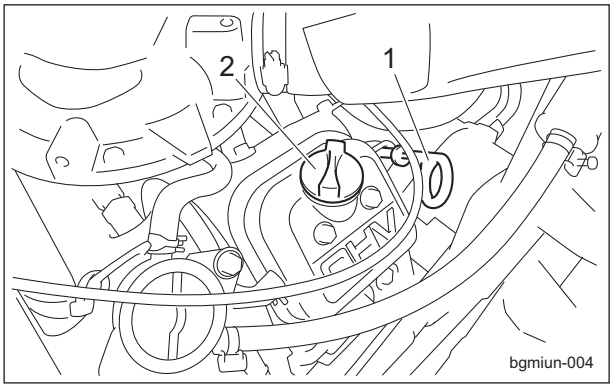
重要

エンジンオイルは、API サービス分類の CF 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

重要

オイルレベルゲージとオイルフィラキャップは、確実にねじ込んでください。
ねじ込み不足やシール不良がある場合、クランクケース内の負圧が保たれずオイル上がりを起こし、白煙が出たり、エンジンが破損する恐れがあります。

1. エンジンオイルが、オイルレベルゲージの下限より少ない場合、エンジンオイルの補給は、オイルフィラより行います。
   オイルフィラキャップを外し、新しいエンジンオイルの油面がオイルレベルゲージの上限と下限の間になるまで入れてください。
2. オイルフィラキャップを閉めてください。



エンジンオイルの補給_001

1	オイルレベルゲージ
2	オイルフィラキャップ

2. 補給したエンジンオイルは、オイルパンに下がるまである程度時間を要します。
補給してから 10 – 20 分後にオイルの量を再点検してください。

エンジンオイルの交換

エンジンの取扱いについては、エンジンの取扱説明書を参照してください。

⚠ 警告

エンジンオイルを交換する場合は、エンジンオイルを容器で受け、地域の法律に従って適切に処分してください。

⚠ 注意

熱いオイルが皮膚に付くと火傷をする恐れがありますので、十分注意してください。

重要

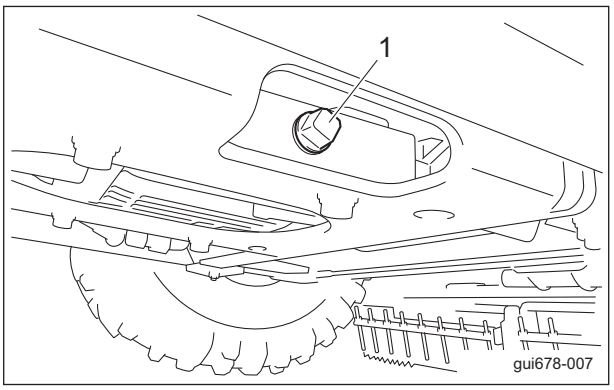
エンジンオイルは、API サービス分類の CF 級以上で、使用環境（気温）に合わせた SAE 粘度のオイルを使用してください。

重要

オイルレベルゲージとオイルフィラキャップは、確実にねじ込んでください。
ねじ込み不足やシール不良がある場合、クランクケース内の負圧が保たれずオイル上がりを起こし、白煙が出たり、エンジンが破損する恐れがあります。

エンジンオイルが汚れていたり、埃の多い環境で運転した場合や、エンジンを高負荷あるいは高温で運転した場合は、オイル交換の回数を増やしてください。

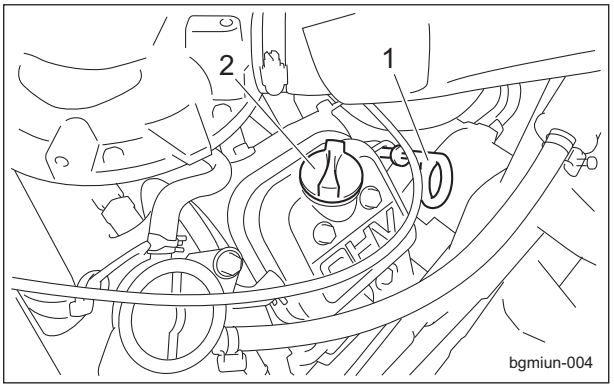
1. 機械を平らな場所に移動させ、エンジンを止め、エンジンオイルが温まっている間にドレンプラグを外し、エンジンオイルを容器に抜取ります。
2. ドレンプラグに新しいシールテープを巻き直し、エンジンに再度取付けます。



エンジンオイルの交換_001

1	ドレンプラグ

3. エンジンオイルの補給は、オイルフィラより行います。
オイルフィラキャップを外し、新しいエンジンオイルの油面がオイルレベルゲージの上限と下限の間になるまで入れてください。
4. エンジンオイルは、1.0 dm^3（1.0 L）入れ、オイルレベルゲージを外し、オイルレベルゲージをいっぱいに差込み、オイル量を調べます。
5. オイルレベルゲージで量を確認した後、不足していれば追加してください。
エンジンオイル量（オイルフィルタを含む）は、約 1.6 dm^3（1.6 L）です。
6. オイルフィラキャップを閉めてください。



エンジンオイルの交換_002

1	オイルレベルゲージ
2	オイルフィラキャップ

6. 補給したエンジンオイルは、オイルパンに下がるまである程度時間を要します。
補給してから 10 – 20 分後にオイルの量を再点検してください。

燃料フィルタ

燃料フィルタの点検

燃料フィルタは、燃料ストレーナとエンジンとの中間に位置しており、キャブレタへの流入燃料をきれいにします。
燃料の流れが悪くなったら、必要に応じて交換してください。

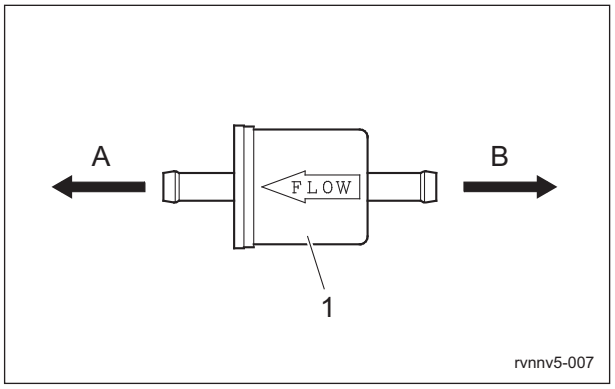
1. 燃料漏れがないか確認してください。
2. 傷、汚れがないか確認してください。

燃料フィルタの交換

> **⚠ 注意**
>
> **燃料フィルタの分解、清掃はできません。**

燃料フィルタは、埃やゴミが溜まると燃料の流れが悪くなります。
適切な時期に交換するように心掛けてください。

1. 燃料フィルタの交換時期は、以下の通りです。
   〔1〕燃料フィルタは、メンテナンススケジュールに従って交換してください。
   〔2〕汚れの多い場合は、規定時間に達していなくても交換してください。
   〔3〕規定時間に達していなくても､1 年間で交換してください。
2. 以下の要領で交換をしてください。
   〔1〕リヤカバーを開け、燃料フィルタを取外してください。
   〔2〕燃料フィルタに記載されている矢印をエンジンに向けて取付けてください。



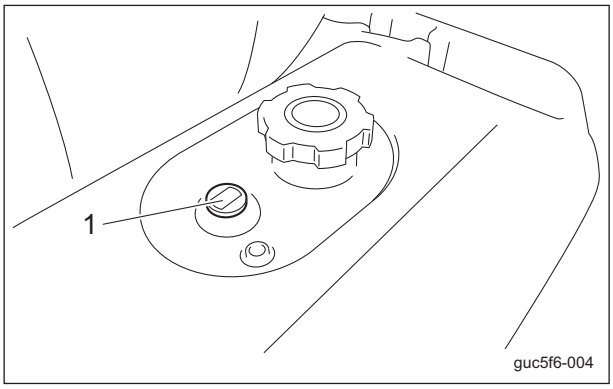
燃料フィルタの交換_001

1	燃料フィルタ
A	エンジン
B	燃料コック

燃料

燃料の点検

燃料タンク上の燃料ゲージにて、量の確認をしてください。



燃料の点検_001

1	燃料ゲージ

燃料の補給

> **⚠ 危険**
>
> **燃料ゲージの F（FULL）の位置以上に給油はしないでください。**

燃料タンク上の燃料ゲージが、E（EMPTY）に近づいたら早めに燃料（自動車用無鉛ガソリン）の補給を行ってください。
燃料タンク容量は、約 15.0 dm^3（15.0 L）です。

油漏れ

各部油漏れの点検

> **⚠ 注意**
>
> **油圧系統のメンテナンスを行うときは、レーキ部を下降させてください。**

本機を 50 時間くらい使用すると､締付け部の緩み等が発生し、油が漏れる可能性があります。
機械の下を確認し、オイル等の漏れがないか確認してください。

締付トルク

標準締付トルク

ボルト、ねじ類

特別指示のないボルト、ナットは、適切な工具により適正な締付トルクで締付けてください。
締付が強すぎると「ねじ」は緩んだり、破損したりします。
締付強さは、ねじの種類、強度、ねじ面や座面の摩擦等で決めております。
一覧表は、亜鉛メッキまたはパーカー処理したボルトを対象としております。
めねじの強度が弱い場合は適用できません。
錆びていたり、砂等が付着している「ねじ」は、使用しないでください。
所定の締付トルクを与えても締付け不足になります。
ねじ面の摩擦が大きくなり、締付トルクのほとんどを摩擦損失し、締付ける力になりません。
「ねじ」が水や油で濡れている場合は、通常の締付トルクで締めないでください。
ねじが濡れるとトルク係数が小さくなり、締め過ぎになります。
締め過ぎると、ねじが伸びて緩んだり、破損することがあります。
一度、大きな負荷がかかったボルトは、使用しないでください。
インパクトレンチで締めるときは、熟練が必要です。
できるだけ安定した締付け作業ができるように練習してください。

呼び径	一般ボルト 強度区分 4.8 tib3yb-001		
	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	3 - 5	30.59 - 50.99	26.55 - 44.26
M6	7 - 9	71.38 - 91.77	61.96 - 79.66
M8	14 - 19	142.76 - 193.74	123.91 - 168.17
M10	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34
M12	52 - 67	530.24 - 683.20	460.25 - 593.02
M14	70 - 94	713.79 - 958.52	619.57 - 831.99
M16	88 - 112	897.34 - 1142.06	778.89 - 991.31
M18	116 - 144	1,182.85 - 1,468.37	1,026.72 - 1,274.54
M20	147 - 183	1,498.96 - 1,866.05	1,301.10 - 1,619.73
M22	295	3,008.12	2,611.05
M24	370	3,772.89	3,274.87
M27	550	5,608.35	4,868.05
M30	740	7,545.78	6,549.74

呼び径	調質ボルト					
	強度区分 8.8			強度区分 10.9		
	tib3yb-002			tib3yb-003		
	N-m	kgf-cm	lb-in	N-m	kgf-cm	lb-in
M5	5 - 7	50.99 - 71.38	44.26 - 61.96	7 - 10	71.38 - 101.97	61.96 - 88.51
M6	8 - 11	81.58 - 112.17	70.81 - 97.36	14 - 18	142.76 - 183.55	123.91 - 159.32
M8	23 - 29	234.53 - 295.71	203.57 - 256.68	28 - 38	285.52 - 387.49	247.83 - 336.34
M10	45 - 57	458.87 - 581.23	398.30 - 504.51	58 - 76	591.43 - 774.97	513.36 - 672.68
M12	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	104 - 134	1,060.49 - 1,366.40	920.50 - 1186.03
M14	106 - 134	1,080.88 - 1,366.40	938.21 - 1,186.03	140 - 188	1,427.58 - 1,917.04	1,239.14 - 1,663.99
M16	152 - 188	1,549.94 - 1,917.04	1,345.35 - 1,663.99	210 - 260	2,141.37 - 2,651.22	1,858.71 - 2,301.26
M18	200 - 240	2,039.40 - 2,447.28	1,770.20 - 2,124.24	280 - 340	2,855.16 - 3,466.98	2,478.28 - 3,009.34
M20	245 - 295	2,498.27 - 3,008.12	2,168.50 - 2,611.05	370 - 450	3,772.89 - 4,588.65	3,274.87 - 3,982.95
M22	—	—	—	530	5,404.41	4,691.03
M24	—	—	—	670	6,831.99	5,930.17
M27	—	—	—	1,000	10,197.00	8,851.00
M30	—	—	—	1,340	14,628.78	11,860.34

参考：
「細目ねじ」についても、同じ数値とする。

重要締付トルク

機種別締付トルク

SP05A
次のボルト、ナットは下記のトルクで締付けてください。
ねじ緩み止め剤は、ネジロック中強度（スリーボンド 1322　嫌気性強力封着剤）を塗布してください。

部位		コード番号	品名	締付トルク			ねじ緩み止め剤
				N-m	kgf-cm	lb-in	
2 駆前輪部	前輪ブラケット	K0000100202	10 ボルト 20	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
	ホイール	K0034120302	12 調質ボルト 30P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	—
	ヒシフランジユニット	K0661205000	ヒシフランジユニット UCFL205	—	—	—	M6 止めねじ部
3 駆前輪部	前輪ブラケット	K0000100202	10 ボルト 20	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
	モータ取付座	K0160000492	24 特殊ナット P1.5	180 - 200	1835.46 - 2039.40	1593.18 - 1770.20	—
	ホイール	K0014120602	12 調質ボルト 60P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	—
	スペーサ	K0014120502	12 調質ボルト 50P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	—
	ヒシフランジユニット	K0661205000	ヒシフランジユニット UCFL205	—	—	—	M6 止めねじ部

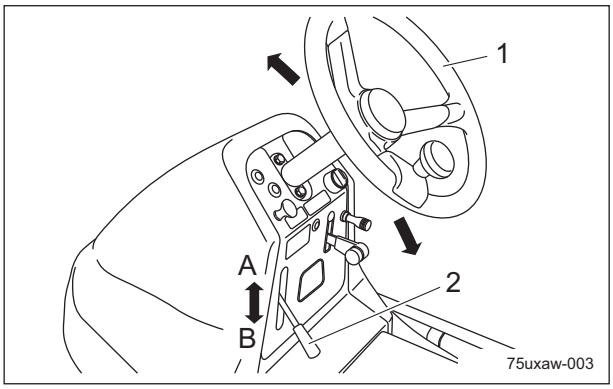
部位		コード番号	品名	締付トルク			ねじ緩み止め剤
				N-m	kgf-cm	lb-in	
前輪アーム部		K0013000502	10 調質ボルト 50	29 - 38	295.71 - 387.49	256.68 - 336.34	—
後輪部	ホイール	K0034120302	12 調質ボルト 30P1.5	67 - 85	683.20 - 866.75	593.02 - 752.34	—
	ホイール取付座	K0160000492	24 特殊ナット P1.5	180 - 200	1,835.46 - 2,039.40	1,593.18 - 1,770.20	M24 ねじ部

使用前の調整

ハンドルの調整

> ⚠ 警告
> 走行中は危険なため、調整しないでください。

ハンドルは、チルトレバーで上下に調節できます。
オペレータの体に合せて調整してください。
チルトレバーを「FREE」の位置にし、作業に適した位置でチルトレバーを「LOCK」の位置にして固定してください。
チルトレバーは、運転席中央に付いています。

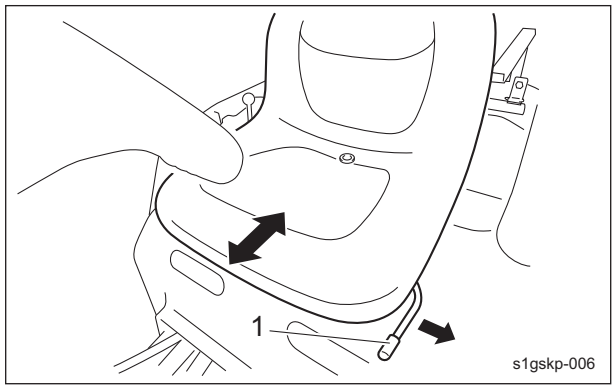


ハンドルの調整_001

1	ハンドル
2	チルトレバー
A	FREE
B	LOCK

シートの調整

シートは、調整レバーで調節できます。
オペレータの体に合わせて調整してください。



シートの調整_001

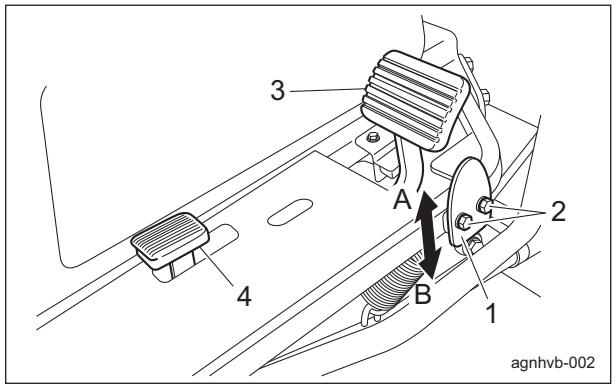
1	調節レバー

速度調整板の調整

> ⚠ 警告
> 走行中は危険なため、調整しないでください。

速度調節板は、ボルトで高さを調節できます。
速度調節板は、作業速度を一定に固定する場合に使用してください。

1. ボルトを緩めます。
2. 作業速度を決め、速度調節板の高さを調節し、ボルトを締付けてください。

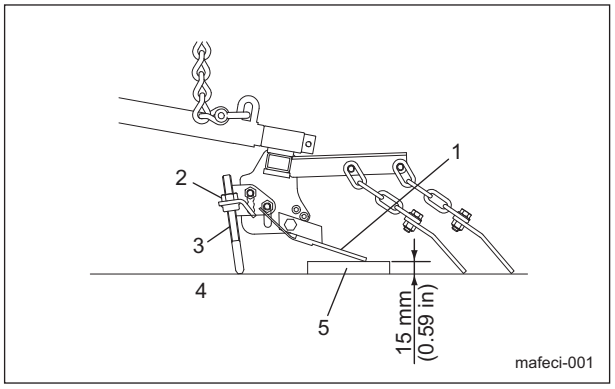


速度調整板の調整_001

1	速度調節板
2	ボルト
3	前進ペダル
4	後進ペダル
A	遅い
B	速い

レーキ部の調整

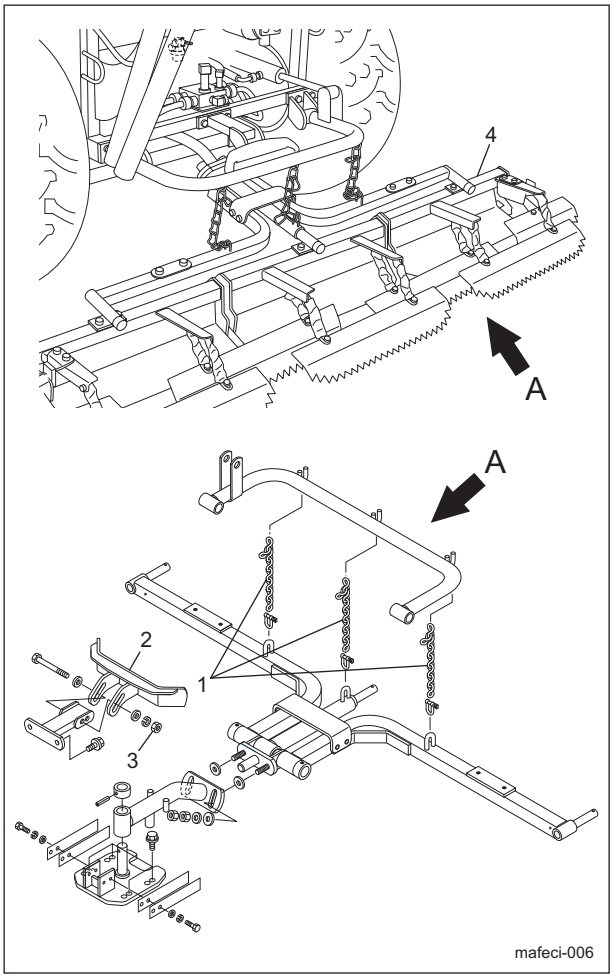
1. レーキ部は、ナットで調整できます。
〔1〕平らな場所でレーキを降ろし、200 mm (7.87 in) 程度前進してください。
〔2〕ソリ板の下に厚さ 15 mm (0.59 in) 程度の木板等を入れてください。
〔3〕木板にレーキの荷重がかかり、フォーク刃の先端が地面と軽く接触する位置にフォーク刃を調整し、ナットでロックしてください。



レーキ部の調整_001

1	ソリ板
2	ナット
3	フォーク刃
4	コンクリート平坦地
5	木板等

2. クロスリンクチェンのリンクを調整する場合は、レーキ固定金で調整します。
チェンは標準で、7 リンクです。
〔1〕ナットを緩めてください。
〔2〕レーキ部を上げます。
〔3〕レーキ固定金がレーキ部に軽く当たる程度にして、ナットを締めてください。
〔4〕レーキ部を上下させ、レーキ固定金を軽く当たる程度になっているかを確認してください。



レーキ部の調整_002

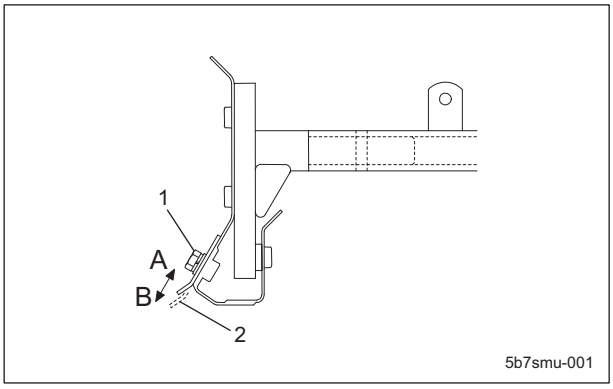
1	クロスリンクチェン
2	レーキ固定金
3	ナット
4	レーキ部

排砂板部の調整

排砂板部は、ボルトで調整できます。

1. ボルトを緩め、任意の位置に排砂板小を設定してください。
〔1〕表面の砂を薄くく運びたい場合は、A 方向へ
〔2〕表面の砂を厚く運びたい場合は、B 方向へ

2. ボルトを締めてください。



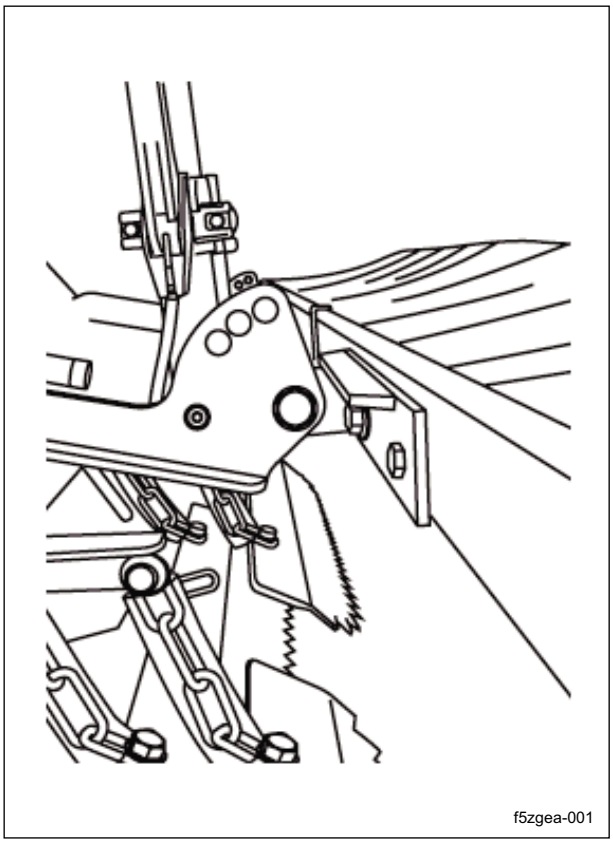
排砂板部の調整_001

1	ボルト
2	排砂板小

仕上げブラシの調整

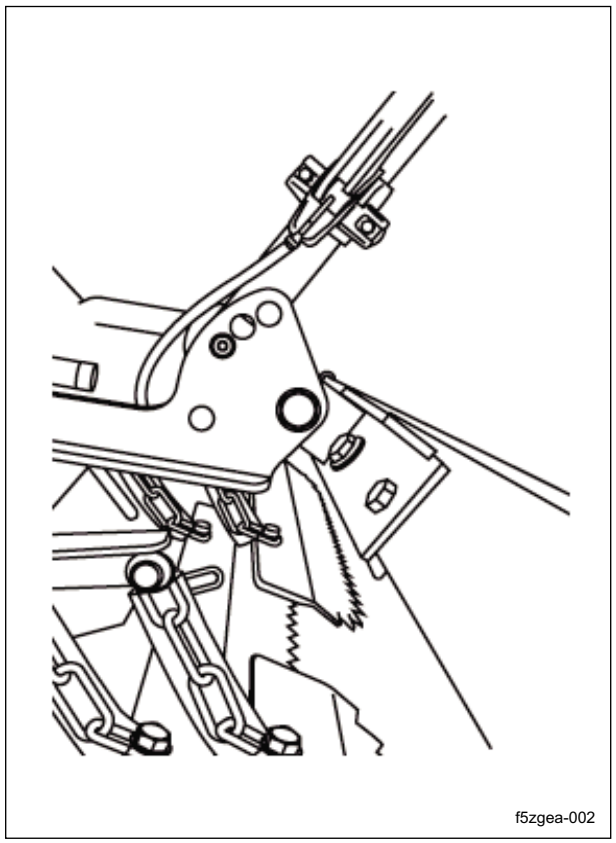
仕上げブラシは、クラッチレバーで高さを調整できます。
バンカーの状態に応じて、ブラシ接地高さの調整をしてください。
設置高さは、以下の 4 段階に調整ができます。

1. 移動時に使用する場合は、一番下の調整位置になります。



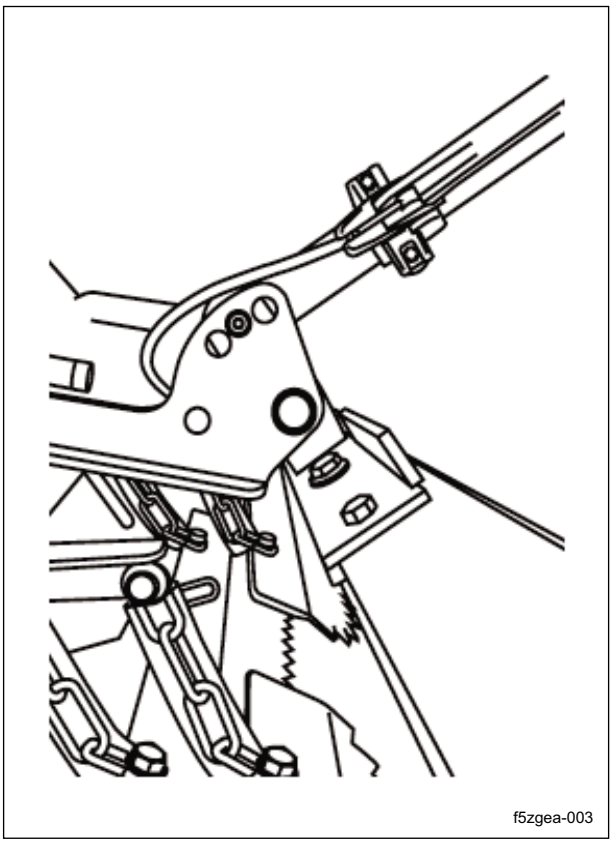
仕上げブラシの調整_001

2. 軽仕上げ時に使用する場合は、下から２番目の調整位置になります。



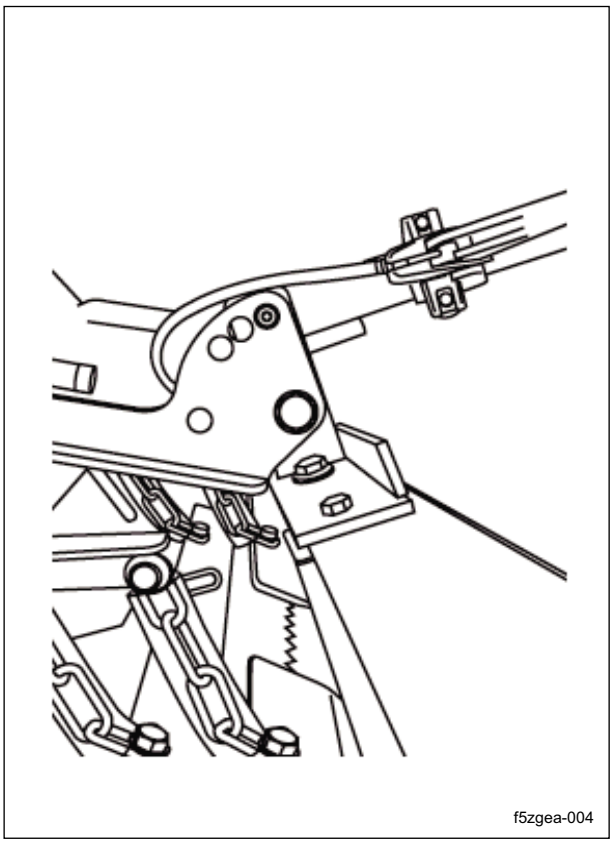
仕上げブラシの調整_002

3. 通常仕上げ時に使用する場合は、下から３番目の調整位置になります。



仕上げブラシの調整_003

4. 重仕上げ時に使用する場合は、一番上の調整位置になります。



仕上げブラシの調整_004

エンジン始動・停止方法

エンジン始動・停止

エンジン始動手順

> ⚠ 警告
>
> エンジンを始動する前に機械の周囲に人や障害物がないことを確認してください。

> ⚠ 注意
>
> 適切な換気装置のない建物内では始動しないでください。

> ⚠ 注意
>
> カバー類が正しい位置にあって、損傷していないか確認してください。

> 重要
>
> スタータの操作は、最長 15 秒です。始動しない時は、30 - 60 秒バッテリを休止させ、消耗を防いでください。

1. 燃料コックを開きます。
   燃料タンクの近くにあります。
2. 運転席に着座します。
3. 駐車ブレーキがかかっていることを確認してください。
4. 走行ペダルが中立になっていることを確認してください。
5. スロットルレバーを「Low」と「High」の中間位置へ動かします。
6. チョークノブをひきます。
   再始動の場合は、必要に応じ、半分程度引きます。
7. エンジンキーを「START」位置にします。
8. エンジンが始動したことを確認し、チョークノブを戻します。
9. スロットルレバーを「Low」の位置にして 1 - 2 分間、暖気運転します。
10. スロットルレバーを徐々に「High」側に動かします。

エンジン停止手順

1. 走行ペダルを中立にしてください。
2. 駐車ブレーキをかけてください。
3. スロットルレバーを「Low」位置にし、1 - 2 分間空運転します。
4. エンジンキーを「OFF」の位置にします。
5. エンジンが停止したことを確認してください。
6. エンジンキーを抜取ります。
7. 運転席から降ります。
8. 燃料コックを閉じます。
   燃料コックは、燃料タンクの近くにあります。

安全装置について

本機には、エンジン始動・停止に対する安全装置が装着されています。

1. エンジンを始動するときは、以下の 3 つの条件が 1 つでも満たされていないと安全装置が働き、エンジンは始動しません。
   - シートに着座する。
   - 駐車ブレーキをかける。
   - 走行ペダルの位置を中立にする。
2. エンジンをかけたままで運転席から離れる時、以下の条件の場合は、安全装置が働き、エンジンが停止します。
   - 駐車ブレーキをかけずにシートから離れる。
   - 駐車ブレーキをかけ、シートから離れた状態で走行ペダルを動かす。

警報装置について

本機には、駐車ブレーキ引きずり防止の警報装置が装着されています。

1. 駐車ブレーキがかかった状態で走行ペダルを踏込むと、ブザーが鳴ります。(断続音)

各部の操作方法

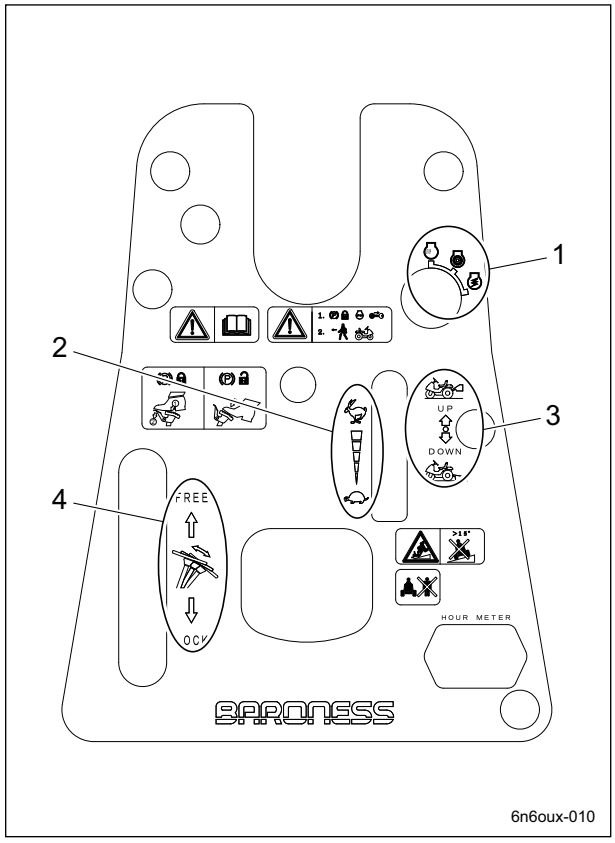
機械操作上の注意

> ⚠ 注意
>
> **どのような場合にも、緊急停止ができるような速さで運転してください。**

機械を離れるときの注意

> ⚠ 注意
>
> **ブレーキの効きが悪いときは、車輪止めを使用し、固定してください。**

操作ラベル説明

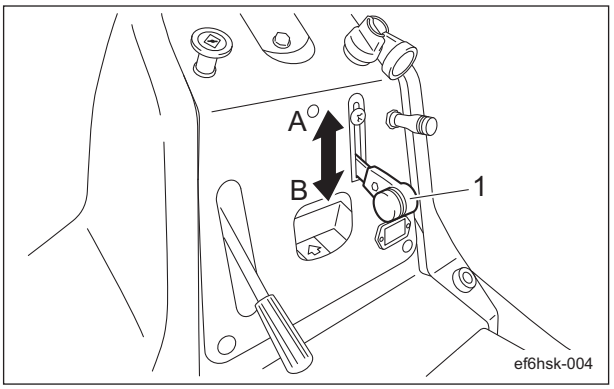


操作ラベル説明_001

1	エンジンキー
2	スロットルレバー
3	昇降スイッチレバー
4	チルトレバー

スロットルレバー

スロットルレバーは、ハンドル右下にあり、エンジン回転速度の高低をレバーで調整します。
スロットルレバーは、「High」側にするとエンジン回転速度が高くなり、「Low」側にするとエンジン回転速度が低くなります。
参考：
出荷時のエンジン最高回転速度は、3,000 rpm に設定してあります。



スロットルレバー_001

1	スロットルレバー
A	High
B	Low

チョークレバー

チョークレバーは、ハンドル左下にあり、エンジンを始動する際にノブを引いて使用します。
再始動の場合は、必要に応じ、半分程度引きます。

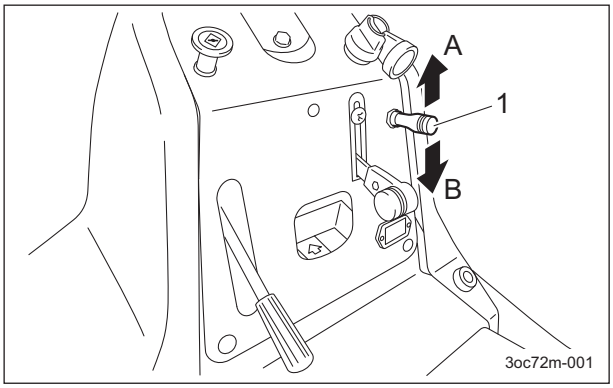
昇降スイッチレバー

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「High」側に中間位置以上まで上げてください。

昇降スイッチレバーは、ハンドル右下にあり、レーキ作業を行う際に使用します。

- 昇降スイッチレバーを「UP」側に倒すとレーキ部は上がります。
  手を離すと中間位置に戻り、停止します。
- 昇降スイッチレバーを「DOWN」側に倒すとレーキ部は下がります。
  手を離すと中間位置に戻り、停止します。



昇降スイッチレバー_001

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

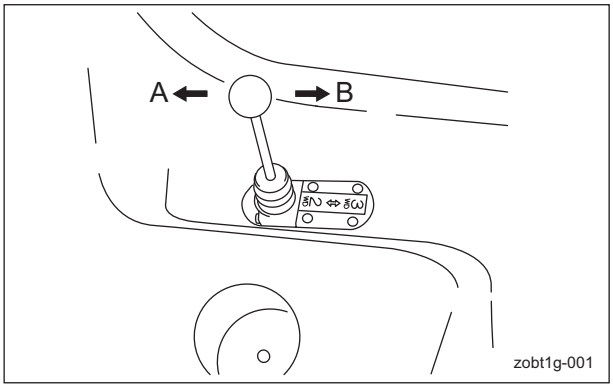
2 駆 3 駆切換レバー

警告

2 駆 3 駆の切換操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

2 駆 3 駆切換レバーは、運転席の右側にあり、移動や作業の種類により切換えて使用します。

- 2 駆 3 駆切換レバーを「2WD」側に倒すと、後輪 2 駆動になります。
- 2 駆 3 駆切換レバーを「3WD」側に倒すと、全輪 3 駆動になります。



2 駆 3 駆切換レバー_001

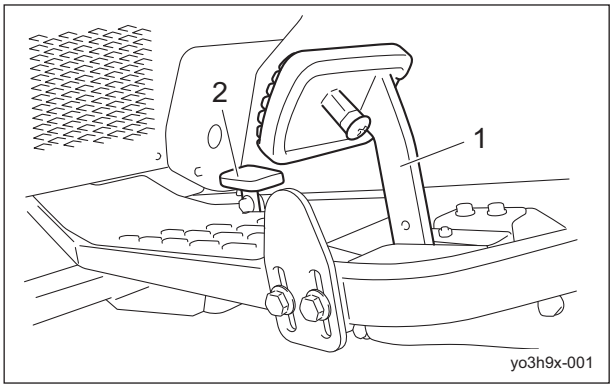
A	2WD
B	3WD

※ 2 駆 3 駆の使い分け

- 2 駆の場合、高速移動（最大 16 km/ｈ）が可能で、排砂板作業時に使用します。
- 3 駆の場合、急傾斜やふかふかのバンカー、または小径のバンカーでの作業に使用します。

走行ペダル

走行ペダルは、右足元にあります。
前進側を踏込むと前に進み、後進側を踏込むと後に進みます。
作業をする際に、速度調節板でペダルを固定すると一定した速度で作業ができます。



走行ペダル_001

1	前進側
2	後進側

ブレーキペダル

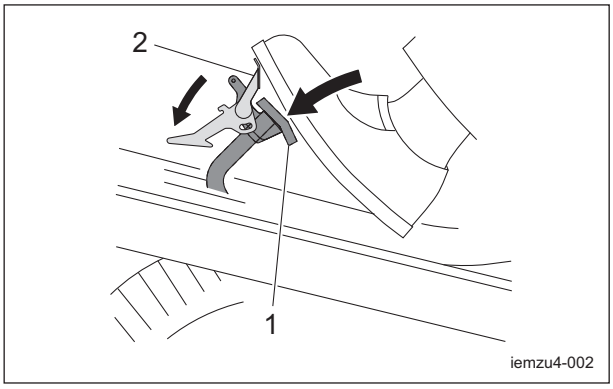
⚠ 注意

運転席を離れるときは平坦で安定した場所に駐車し、必ず駐車ブレーキをかけてください。

⚠ 注意

傾斜地で駐車しないでください。

ブレーキペダルは、左足元にあります。
停止する際は、ブレーキペダルを強く踏込んでください。
駐車時は、ブレーキペダルを強く踏込み、ロック金でブレーキペダルをロックしてください。
解除する際は、ブレーキペダルを強く踏込みながらロック金を外してください。



ブレーキペダル_001

1	ブレーキペダル
2	ロック金

フロントカバー

⚠ 注意

風が強い場所ではカバーを開けないでください。

⚠ 注意

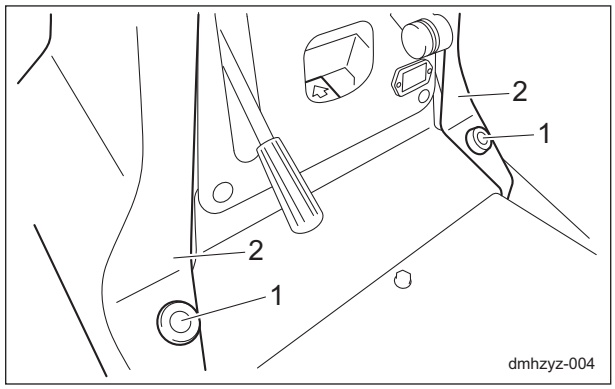
カバーを閉めるときは手をはさまないように注意してください。

⚠ 注意

エンジンを作動させる必要がなく、ボンネットを開けて行う推奨メンテナンス項目は、エンジンが停止した状態で行ってください。
エンジンを作動させてメンテナンスを行う場合は、可動部に近づかないでください。

フロントカバーは、ハンドル前にあり、メンテナンスをする際に開閉します。

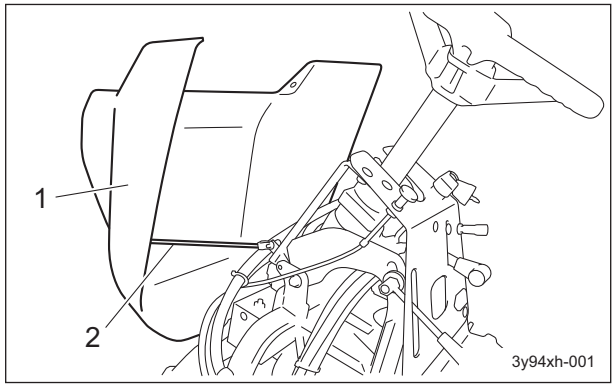
1. ディンプルノブを外してください。



フロントカバー_001

1	ディンプルノブ
2	フロントカバー

2. フロントカバーを開け、ワイヤが伸びきるまで前へ倒してください。



フロントカバー_002

1	フロントカバー
2	ワイヤ

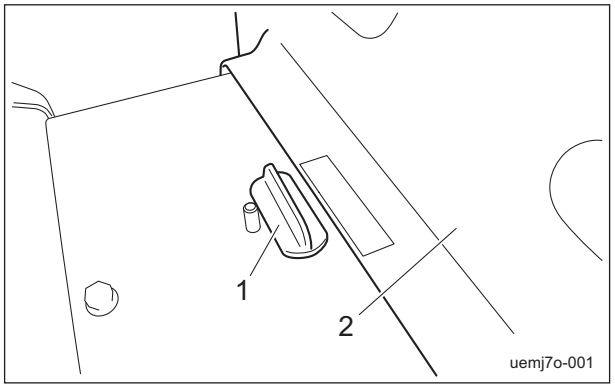
リヤカバー

> ⚠ 注意
>
> 風が強い場所ではカバーを開けないでください。

> ⚠ 注意
>
> カバーを閉めるときは手をはさまないように注意してください。

リヤカバーは、シート下にあり、メンテナンスをする際に開閉します。

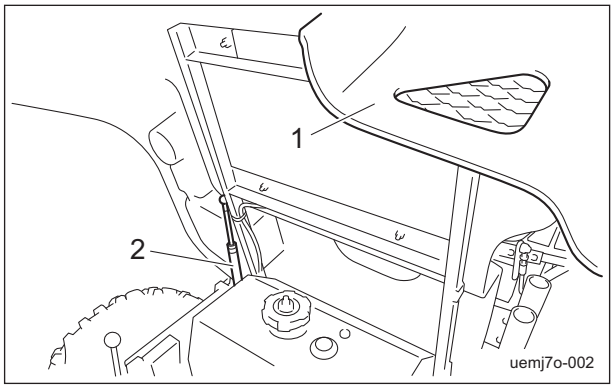
1. カバー止メ金を解除してください。



リヤカバー_001

1	カバー止メ金（解除状態）
2	リヤカバー

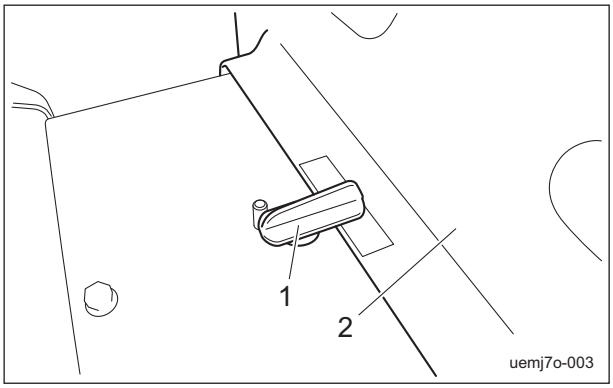
2. リヤカバーを開け、ガススプリングが伸びきるまで持上げてください。



リヤカバー_002

1	リヤカバー
2	ガススプリング

2. 閉めときは手でリヤカバーをしっかりと支えながらゆっくりと下ろし、カバー止メ金をロックしてください。

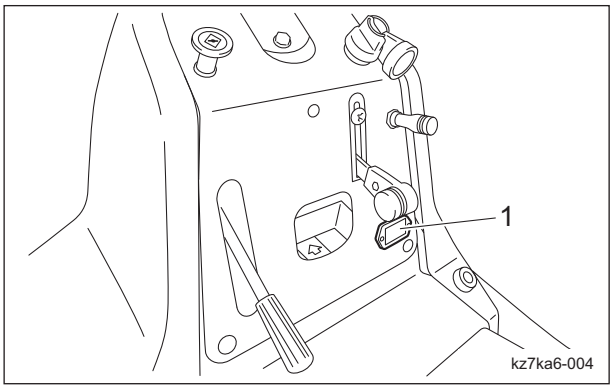


リヤカバー_003

1	カバー止メ金-（ロック状態）
2	リヤカバー

各部の計器

操作パネルの計器説明



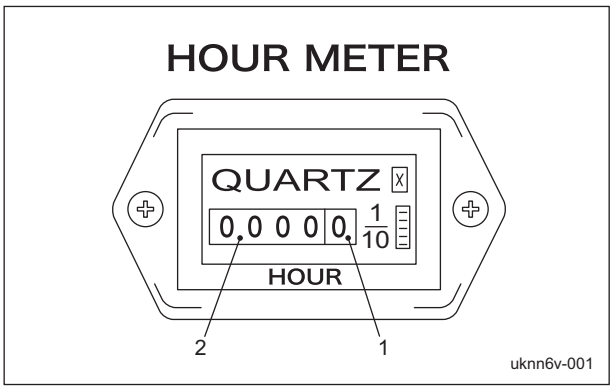
操作パネルの計器説明_001

1	アワーメータ

アワーメータ

アワーメータは操作パネルにあり、エンジンの総運転時間を示します。
6 分経過すると一目盛（白地に黒数字）上がり、1 時間経過すると次の目盛（黒地に白数字）が一目盛上がります。
オドメータ

1/10 ホイール・・・白地に黒数字
時間ホイール・・・黒地に白数字



アワーメータ_001

1	1/10 ホイール
2	時間ホイール

移動

移動操作

1. エンジンを始動します。(「エンジン始動手順」(Page 4-16)参照)
2. レーキ部を上昇させます。
3. ブレーキペダルを強く踏みながらロック金を外し、解除します。
4. 走行ペダルをゆっくりと踏込んでください。
5. 発進し、移動できます。

牽引方法

エンジントラブル等で自走できなくなった場合は、牽引による移動ができます。

⚠ 注意

牽引は、低速で十分注意して行ってください。

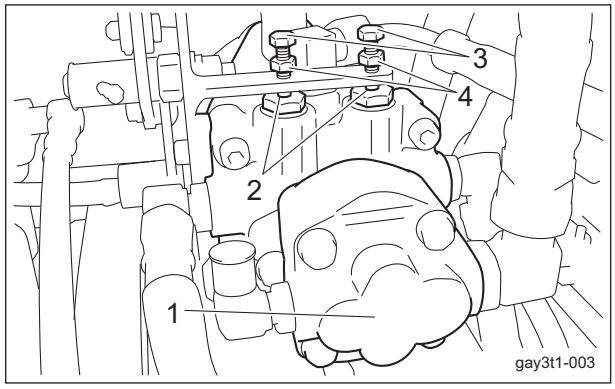
⚠ 注意

牽引時以外は、アンロードバルブに触れないでください。

⚠ 注意

エンジンは、必ずアンロードバルブを閉じてから始動してください。

1. エンジンを停止します。(「エンジン停止手順」(Page 4-17)参照)
2. 駐車ブレーキをかけて、輪止めをします。
3. カバー止メ金を解除します。
4. リヤカバーを開け、ガススプリングが伸びきるまで持上げます。
5. ロックナットを緩めます。



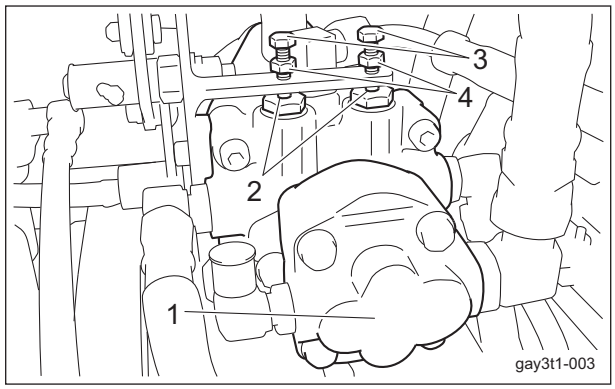
牽引方法_001

1	ピストンポンプ
2	アンロードバルブ操作ピン
3	ボルト
4	ロックナット

⚠ 注意

アンロードバルブ操作ピンを押込む際は、ボルトの締めすぎに注意してください。
アンロードバルブ操作ピンが破損する恐れがあります。

6. ボルトを締込み、アンロードバルブ操作ピンを押込んで、アンロードバルブを開きます。



牽引方法_002

1	ピストンポンプ
2	アンロードバルブ操作ピン
3	ボルト
4	ロックナット

重要

必ず、2 ヶ所のアンロードバルブを開いてから牽引してください。

7. 輪止めを外し、ブレーキペダルを強く踏込みながらロック金を外します。
8. ゆっくりと牽引します。

作業

レーキ

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。危険な上、油圧機器を破損したり、油漏れの原因になることがあります。

⚠ 注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

⚠ 注意

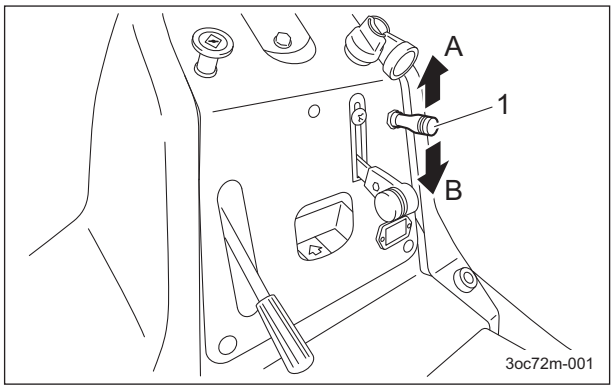
作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

1. エンジンを始動します。(「エンジン始動手順」(Page 4-16)参照)

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「High」側に中間位置以上まで上げてください。

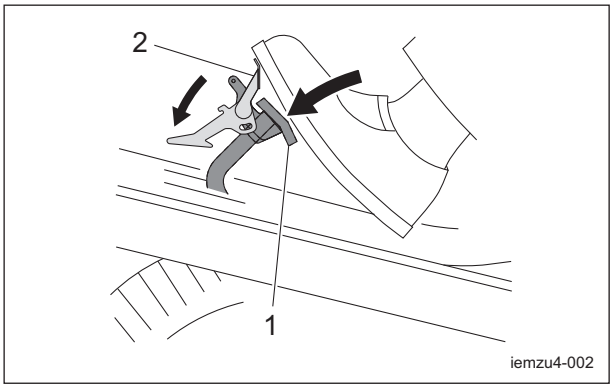
2. 昇降スイッチレバーを「UP」側に倒し、レーキ部を上げます。



レーキ_001

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

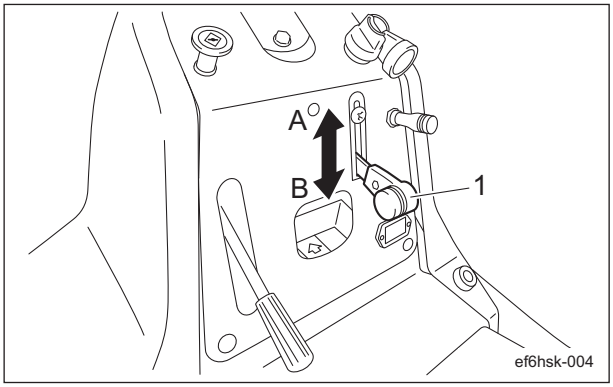
3. ブレーキペダルを強く踏込みながらロック金を外します。
同時に駐車ブレーキが解除されます。



レーキ_002

1	ブレーキペダル
2	ロックペダル

4. スロットルレバーを徐々に「High」側へ動かし、エンジン回転速度を MAX (3000 rpm) にします。



レーキ_003

1	スロットルレバー
A	High
B	Low

⚠ 警告

2 駆 3 駆の切換操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

⚠ 注意

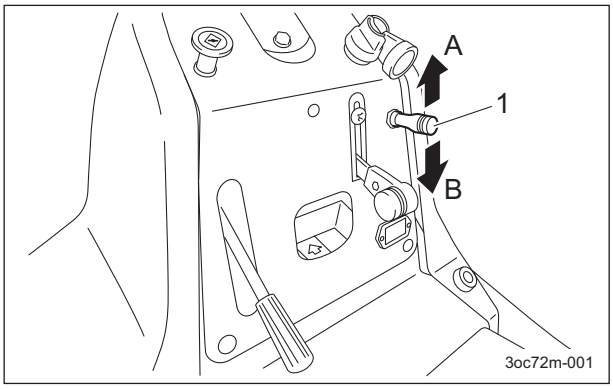
傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

5. バンカー内に入ります。

⚠ 注意

レーキ、およびカルチベータ、仕上げブラシを下ろした状態でバック（後進）しないでください。

6. 走行ペダルを踏み、走行します。
7. バンカー内の作業開始場所で、昇降スイッチレバーを「DOWN」側に倒し、レーキ部を下げます。



レーキ_004

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

8. バンカー内の作業終了場所で、昇降スイッチレバーを「UP」側に倒し、レーキ部を上げます。
9. バンカー内から出ます。
10. タイヤ跡が残っている場合は、ホウキでかき消してください。

排砂板

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。危険な上、油圧機器を破損したり、油漏れの原因になることがあります。

⚠ 注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

⚠ 注意

作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

⚠ 注意

排砂板が上がっているときは、吊上げレバーを触らないでください。

⚠ 注意

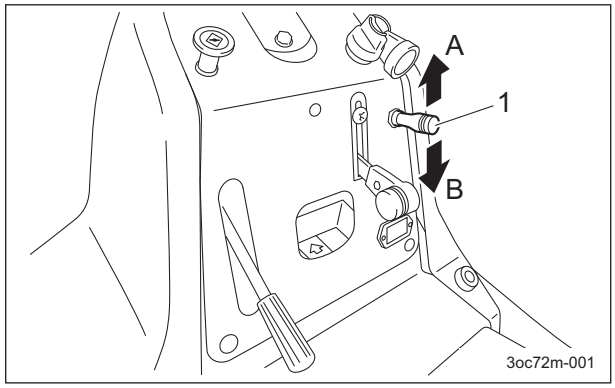
本機に乗降するとき、排砂板レバーに足を引っ掛けて転倒しないように注意してください。

1. エンジンを始動します。(「エンジン始動手順」(Page 4-16)参照)

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「High」側に中間位置以上まで上げてください。

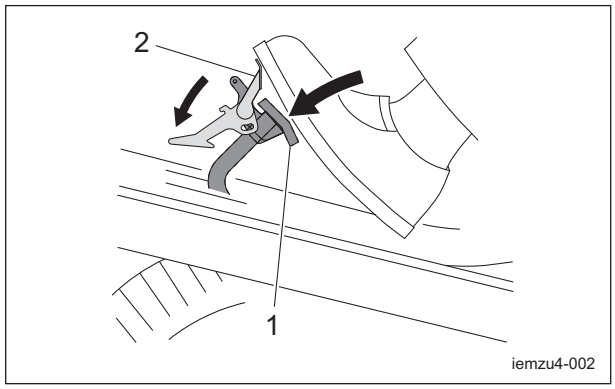
2. 昇降スイッチレバーを「UP」側に倒し、レーキ部を上げます。



排砂板_001

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

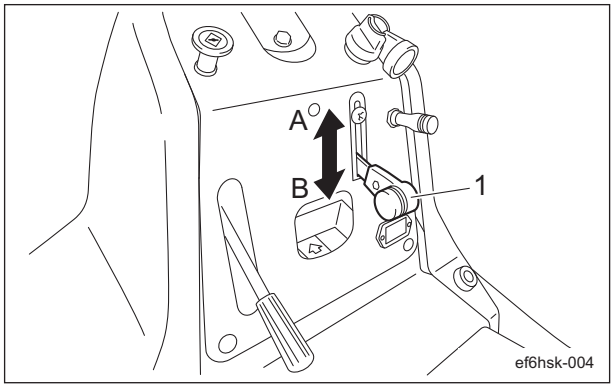
3. ブレーキペダルを強く踏込みながらロック金を外します。
同時に駐車ブレーキが解除されます。



排砂板_002

1	ブレーキペダル
2	ロックペダル

4. スロットルレバーを徐々に「High」側へ動かし、エンジン回転速度を MAX（3000 rpm）にします。



排砂板_003

1	スロットルレバー
A	High
B	Low

⚠ 警告

2 駆 3 駆の切換操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

⚠ 注意

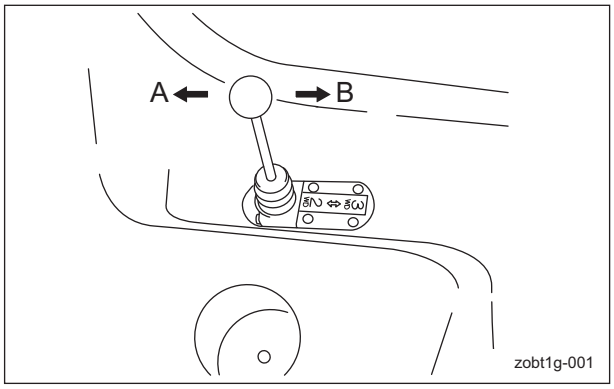
傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

5. バンカー内に入ります。

重要

排砂板作業は、2 駆（2WD）で行ってください。

6. 2 駆 3 駆切換レバーを「2WD」側に倒し、後輪 2 駆動にします。



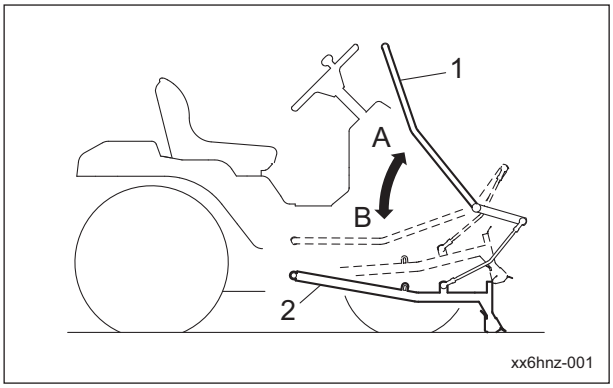
排砂板_004

A	2WD
B	3WD

⚠ 注意

レーキ、およびカルチベータ、仕上げブラシを下ろした状態でバック（後進）しないでください。

7. 走行ペダルを踏み、走行します。
8. バンカー内の作業開始場所で、以下の作業を繰り返し行います。
   - 排砂板レバーを前方へ起こし排砂板を下げ、手で排砂板レバーを押さえながら前進して砂を上げます。
   - 排砂板レバーを手前に引き、排砂板を上げます。



排砂板_005

1	排砂板レバー
2	排砂板
A	起こす（排砂板を下げる）
B	寝かせる（排砂板を上げる）

カルチベータ

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。危険な上、油圧機器を破損したり、油漏れの原因になることがあります。

⚠ 注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

⚠ 注意

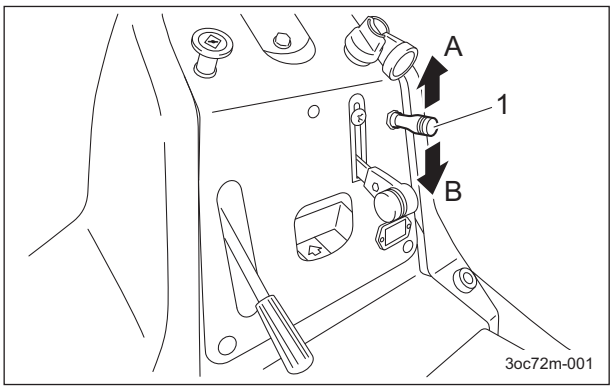
作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

1. エンジンを始動します。(「エンジン始動手順」(Page 4-16)参照)

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「High」側に中間位置以上まで上げてください。

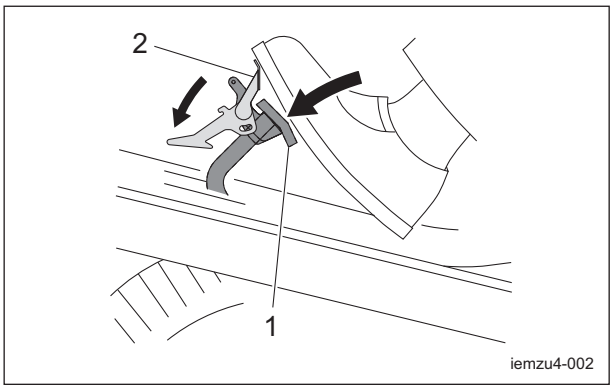
2. 昇降スイッチレバーを「UP」側に倒し、レーキ部を上げます。



カルチベータ_001

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

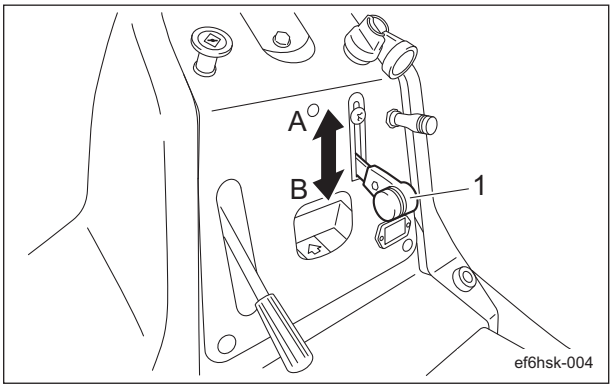
3. ブレーキペダルを強く踏込みながらロック金を外します。
同時に駐車ブレーキが解除されます。



カルチベータ_002

1	ブレーキペダル
2	ロックペダル

4. スロットルレバーを徐々に「High」側へ動かし、エンジン回転速度を MAX（3000 rpm）にします。



カルチベータ_003

1	スロットルレバー
A	High
B	Low

⚠ 警告

2 駆 3 駆の切換操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

⚠ 注意

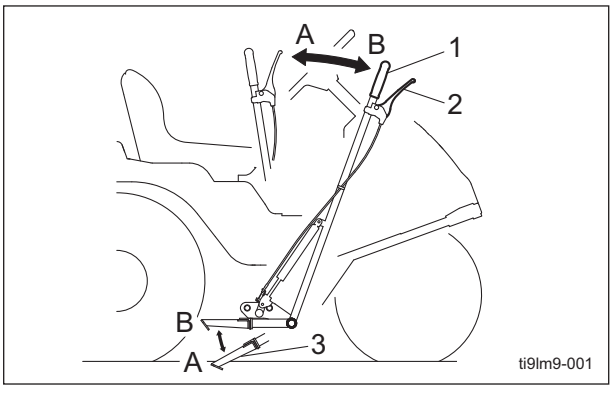
傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

5. バンカー内に入ります。

⚠ 注意

レーキ、およびカルチベータ、仕上げブラシを下ろした状態でバック（後進）しないでください。

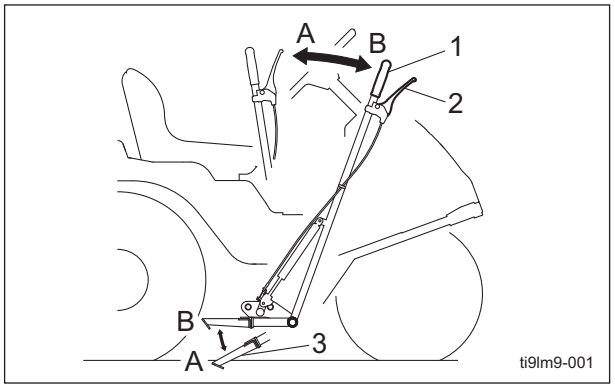
6. 走行ペダルを踏み、走行します。
7. バンカー内の作業開始場所で、クラッチレバーを握り、カルチレバーを手前に引きます。



カルチベータ_004

1	カルチレバー
2	クラッチレバー
3	カルチ板
A	引く（下がる）
B	押す（上がる）

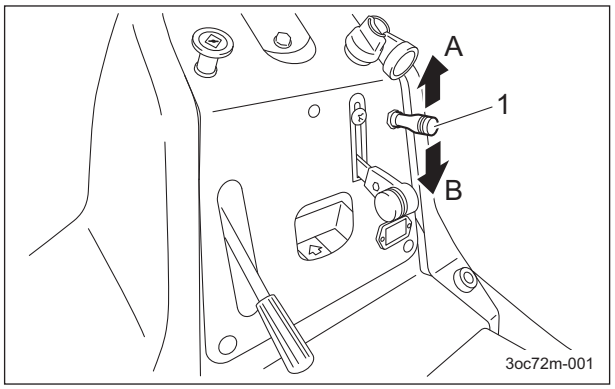
8. カルチ板を任意の深さまで下げ、クラッチレバーを離します。
9. バンカー内の作業終了場所で、クラッチレバーを握り、カルチレバーを押してカルチ板を上げます。



カルチベータ_005

1	カルチレバー
2	クラッチレバー
3	カルチ板
A	引く（下がる）
B	押す（上がる）

10. バンカー内の作業開始場所で、昇降スイッチレバーを「DOWN」側に倒し、レーキ部を下げます。



カルチベータ_006

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

11. バンカー内の作業終了場所で、昇降スイッチレバーを「UP」側に倒し、レーキ部を上げます。
12. バンカー内から出ます。
13. タイヤ跡が残っている場合は、ホウキでかき消してください。

仕上げブラシ

⚠ 警告

急発進・急停車は、絶対に行わないでください。危険な上、油圧機器を破損したり、油漏れの原因になることがあります。

⚠ 注意

作業は、作業場所に適した速さで行ってください。

⚠ 注意

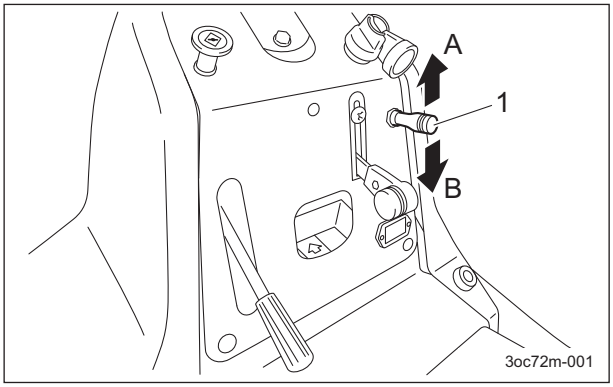
作業を始める前に、作業予定区域の安全確認を行ってください。

1. エンジンを始動します。(「エンジン始動手順」(Page 4-16)参照)

重要

エンジン回転速度が低いと油圧作動油不足により、レーキが昇降しません。
スロットルレバーの位置を「High」側に中間位置以上まで上げてください。

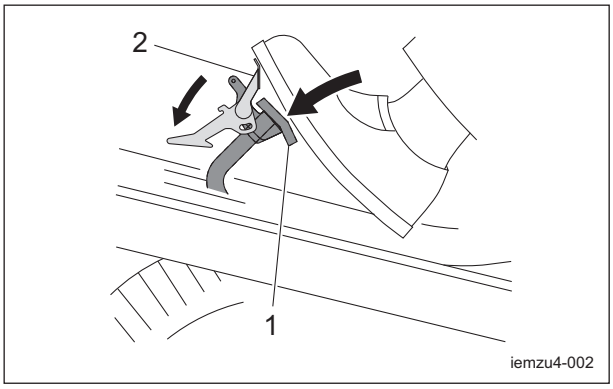
2. 昇降スイッチレバーを「UP」側に倒し、レーキ部を上げます。



仕上げブラシ_001

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

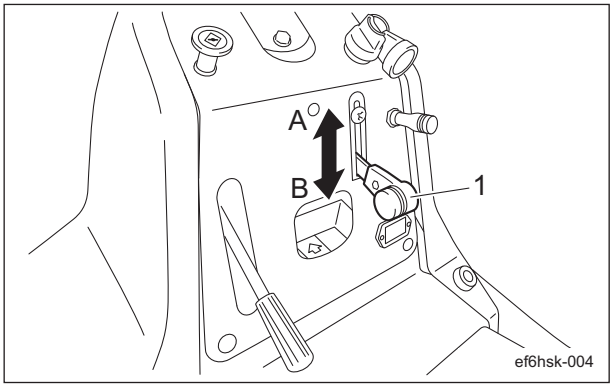
3. ブレーキペダルを強く踏込みながらロック金を外します。
   同時に駐車ブレーキが解除されます。



仕上げブラシ_002

1	ブレーキペダル
2	ロックペダル

4. スロットルレバーを徐々に「High」側へ動かし、エンジン回転速度を MAX（3000 rpm）にします。



仕上げブラシ_003

1	スロットルレバー
A	High
B	Low

⚠ 警告

2 駆 3 駆の切換操作は、機械が完全に停止した状態で行ってください。

5. バンカーの状態に応じて、ブラシ接地高さの調整をします。

⚠ 注意

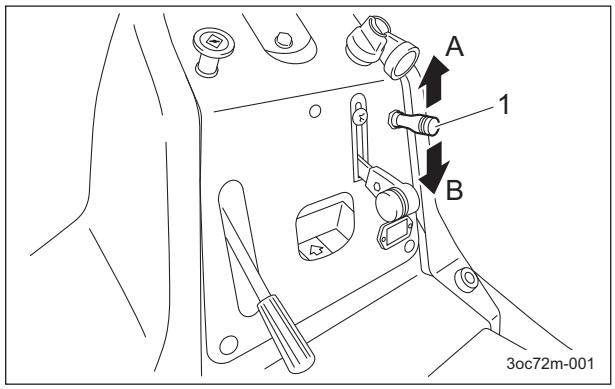
傾斜や段差のきつい位置からのバンカーへの出入りは避けてください。

6. バンカー内に入ります。

⚠ 注意

レーキ、およびカルチベータ、仕上げブラシを下ろした状態でバック（後進）しないでください。

7. 走行ペダルを踏み、走行します。
8. バンカー内の作業開始場所で、昇降スイッチレバーを「DOWN」側に倒し、レーキ部を下げます。
   同時に仕上げブラシが下がります。



仕上げブラシ_004

1	昇降スイッチレバー
A	UP
B	DOWN

9. バンカー内の作業終了場所で、昇降スイッチレバーを「UP」側に倒し、レーキ部を上げます。
   同時に仕上げブラシが上がります。
10. バンカー内から出ます。
11. タイヤ跡が残っている場合は、ホウキでかき消してください。

運搬

運搬方法

トラックやトレーラに積載して運搬する場合は、進行方向に対して本機を後進で積込み、降ろす場合は前進で行ってください。

メンテナンス

メンテナンス上の注意.....Page 5-2

メンテナンススケジュール.....Page 5-2

規定値.....Page 5-3
主な消耗部品.....Page 5-4

ジャッキアップ.....Page 5-4

ジャッキアップについて.....Page 5-4
ジャッキアップポイント.....Page 5-5

グリースアップ.....Page 5-6

グリースアップについて.....Page 5-6
グリースアップ位置.....Page 5-6

メンテナンス・作業部.....Page 5-8

フォーク刃の交換.....Page 5-8
排砂板小の交換.....Page 5-9
カルチ金の交換.....Page 5-9
仕上げブラシの交換.....Page 5-9

メンテナンス・本体.....Page 5-10

タイヤの脱着.....Page 5-10
ベルトの張り調整.....Page 5-12
ステアリングチェンの調整.....Page 5-12
ブレーキの調整.....Page 5-13
ピストンポンプの中立位置の調整.....Page 5-14
ヒューズの交換.....Page 5-15

長期保管.....Page 5-15

長期保管について.....Page 5-15

メンテナンス

メンテナンス上の注意

> ⚠ 注意
>
> 実施するメンテナンスを熟知してから行ってください。

> ⚠ 注意
>
> メンテナンスをする際に必要な工具は、目的にあったものを使用してください。

> ⚠ 注意
>
> 常に安全に、最高の性能でお使い頂くために、交換部品やアクセサリは BARONESS 純正部品をお求めください。
> 純正部品以外の部品をご使用になった場合、製品保証を受けられなくなる場合がありますので、ご注意ください。

メンテナンススケジュール

メンテナンススケジュールは、以下の通りです。
○・・・点検、調整、補給、清掃
●・・・交換(初回)
△・・・交換

メンテナンス項目		作業前	作業後	8h 毎	50h 毎	100h 毎	200h 毎	250h 毎	400h 毎	500h 毎	1 年毎	2 年毎	4 年毎	備考
エンジン	各部の締付	○												
	燃料	○												
	エアクリーナ	○					△							
	エンジンオイル	○		●	△									8h (初回)
	エンジンオイルフィルタ	○			●	△								50h (初回)
	点火プラグ				○	△								
	ラジエータ	○												
	オイルクーラ	○												
	冷却水	○			△									
	ファンベルト	○									△			
	バッテリ	○										△		
	バッテリ液	○												
	外観清掃	○												
本体	各部の締付	○												
	インターロックシステム	○												
	エマージェンシースイッチ	○												
	電気配線										○			

メンテナンス項目		作業前	作業後	8h 毎	50h 毎	100h 毎	200h 毎	250h 毎	400h 毎	500h 毎	1 年毎	2 年毎	4 年毎	備考
本体	ナイフ	○												
	ステアリングチェン	○												
	刈込（ブラシ）高さ	○												
	グリースアップ・注油				○									
	タイヤ	○												
	ゴムクローラ	○												
	V ベルト	○									△			
	ブレーキ	○												
	ワイヤ	○					△							
	カバー	○												
	油漏れ	○												
	油圧作動油	○				●				△				100h (初回)
	油圧オイルフィルタ					●				△				100h (初回)
	油圧モータオイル				●		△							50h (初回)
	パワーユニットオイル	○				●				△				100h (初回)
	ミッションオイル	○			●						△			50h (初回)
	油圧ホース（可動部）	○										△		
	油圧ホース（固定部）	○											△	
	エアクリーナ	○					△							
	電磁ポンプフィルタ	○					△							
	燃料ストレーナ					○					△			
	燃料パイプ	○												
	外観清掃	○												

消耗品については、保証値ではありません。
ステアリングシリンダ用ホースは、2 年毎に交換してください。

規定値

燃料タンク容量		15.0 dm^3（15.0 L）	
油圧タンク容量		15.0 dm^3（15.0 L）	シェルテラス S2V32（相当品）
エンジンオイル容量（オイルフィルタを含む）		1.6 dm^3（1.6 L）	夏季 SAE30、冬季 SAE20
前輪タイヤ		70 kPa（0.7 kg f/cm^2）	PD21 x 11.00 - 10
後輪タイヤ		40 kPa（0.4 kg f/cm^2）	25 x 13.00 - 9
ベルト		約 10 mm/98 N（10 kgf）	ベルトのたわみ量
ステアリングチェン		約 5 mm（0.20 in）	ステアリングチェンのたわみ量
レーキ部	フォーク深さ（標準）	15 mm（0.59 in）	
排砂板部	アームストッパ	23 mm（0.91 in）	
	上昇時高さ	200 mm（7.87 in）	

排砂板部	エルボールからネジシャフトの出具合	65 mm（2.56 in）	
	連結軸ネジ部の出具合	20 mm（0.79 in）	
	エルボールねじ込量	15 mm（0.59in）	

主な消耗部品

部品名	コード
エンジンオイルフィルタ	PL492932S
燃料フィルタ	PL691035
スパークプラグ	PL491055S
ヒューズ	K3631000040
エアクリーナ/アウター	PL841497
エアクリーナ/インナー	PL821136
油圧カートリッジフィルタ	K3412000050
油圧オイル（20 L 缶）	K2913500200
ブレーキシュー右上	P741-8007-00
ブレーキシュー右下	P741-8005-00
ブレーキシュー左上	P741-8008-00
ブレーキシュー左下	P741-8006-00
ブレーキワイヤ右	K1120145200
ブレーキワイヤ左	K1120086210
V ベルト	K2374200430
プッシュプルケーブル	K1160075500
スロットルワイヤ	K1110143000
チョークワイヤ	K1100178500
ステアリングチェン	K2210000440
板バネ	K1090000110
ホーク刃	K6175000218
仕上ブラシ	SP05---1002Z0
仕上ブラシ調整ワイヤ	K1160089000
台形カルチ金	SP05---0909ZD
カルチワイヤ	K1160082000
ならし板	SP05---0722ZD

ジャッキアップ

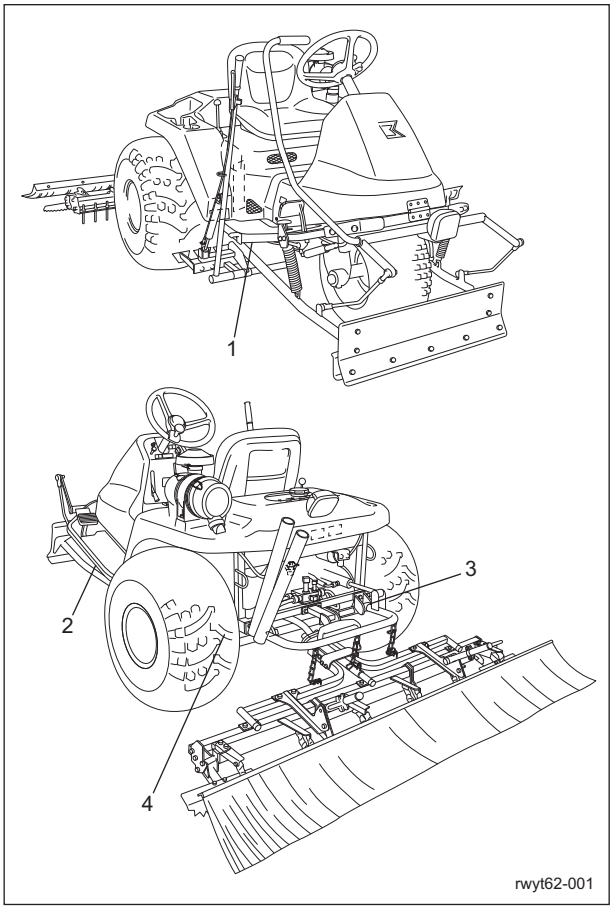
ジャッキアップについて

⚠ 警告

タイヤ交換等の整備や修理を行う場合は、必ず輪止め等をして、車体が動かないようにしてください。機械をコンクリート等の堅い平らな床に確実に駐車し、機械をジャッキアップする前に安全作業の妨げになる障害物を取除いてください。必要に応じ、適切なチェーンブロックやホイスト、及びジャッキを使用してください。持上げている機械は、ジャッキスタンドや適切なブロックを使用し、確実に支えてください。ジャッキスタンドや適切なブロックで機械を確実に支えられていない場合は、機械が動いたり、落ちたりする恐れがあります。人身事故の原因となります。

機械をジャッキアップする場合は、ジャッキアップポイントに記載してある位置で行ってください。指示された位置以外では、ジャッキアップしないでください。フレームや部品が破損する恐れがあります。

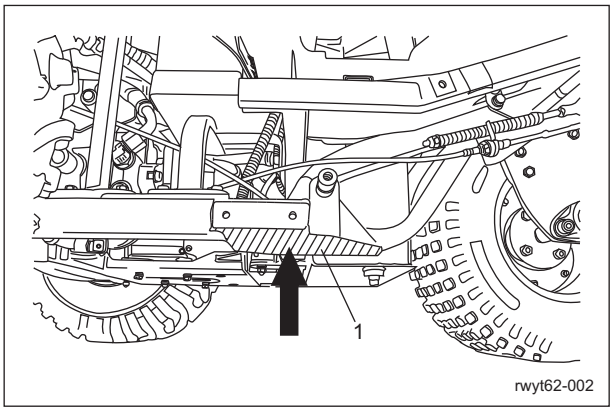
ジャッキアップポイント



ジャッキアップポイント_001

	ジャッキアップポイント
1	前部右側フレーム
2	前部左側フレーム
3	後部右側フレーム
4	後部左側フレーム

1. 前部右側フレーム



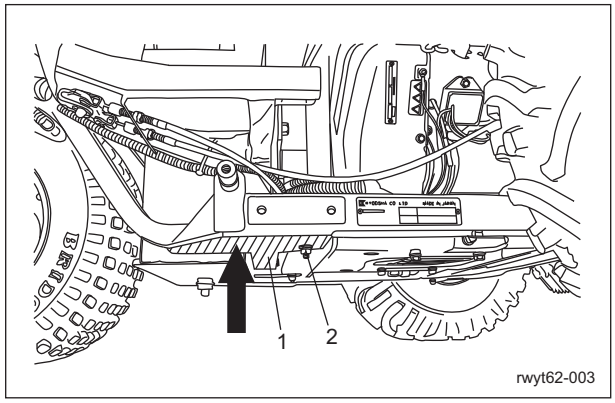
ジャッキアップポイント_002

1	補強板

2. 前部左側フレーム

重要

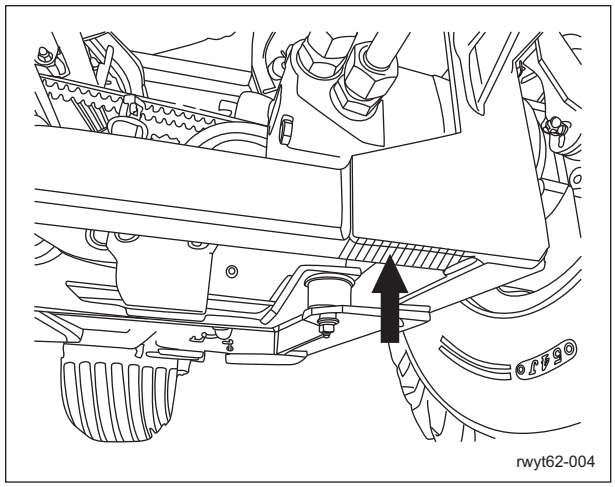
補強板には、ナットが 1 ヶ所取付けられています。ナットにジャッキが当たらないように注意してください。



ジャッキアップポイント_003

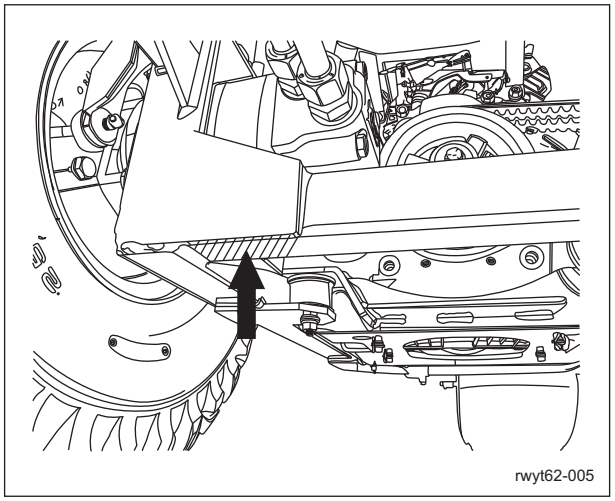
1	補強板
2	ナット

3. 後部右側フレーム



ジャッキアップポイント_004

4. 後部左側フレーム



ジャッキアップポイント_005

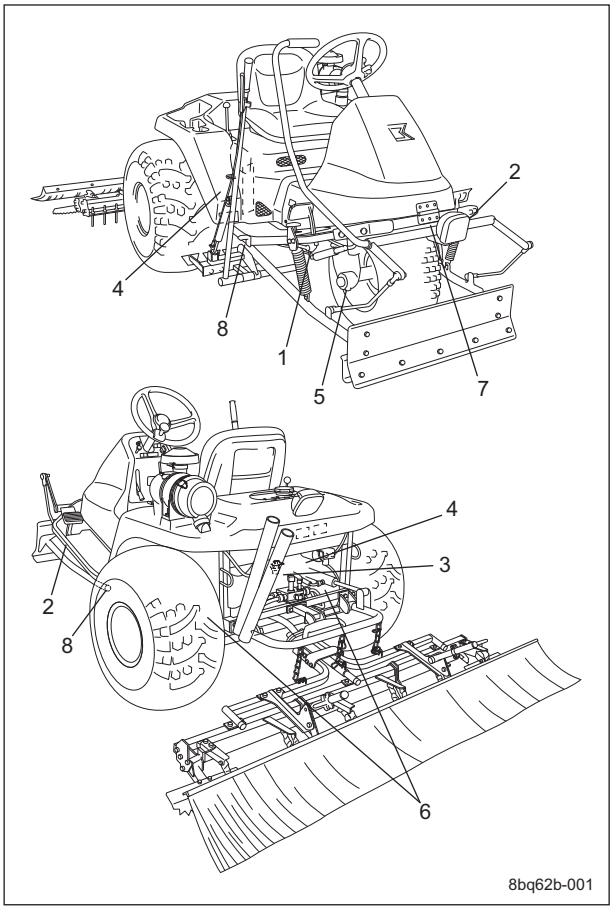
グリースアップ

グリースアップについて

可動部がグリース切れにより、固着したり、破損したりする可能性がありますので、グリースアップの必要性があります。
メンテナンススケジュールに従って、ウレア系 2 号グリースでグリースアップしてください。

グリースアップ位置

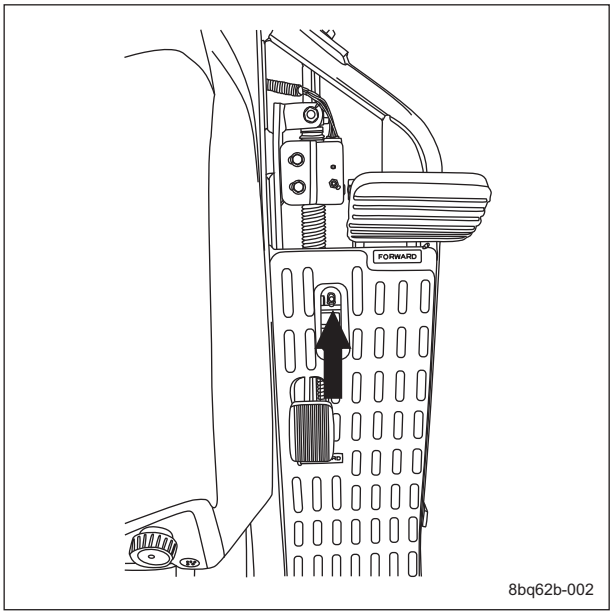
次の場所にグリースニップルが取付けてあります。
50 時間毎にグリースアップしてください。



グリースアップ位置_001

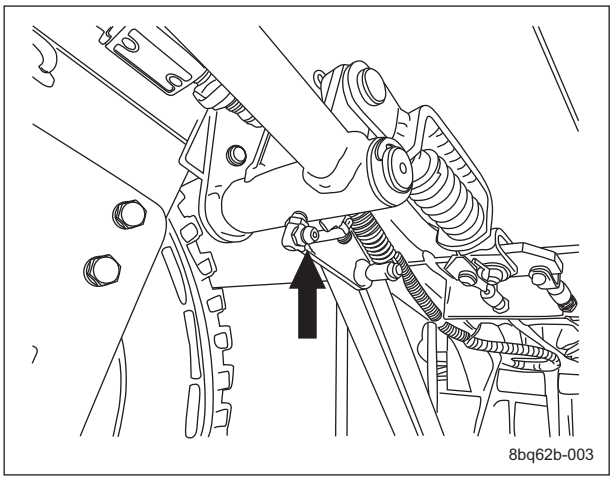
	部位	注油箇所数	
		2 駆	3 駆
1	走行ペダル支点部	1	1
2	ブレーキペダル支点部	1	1
3	ベルトテンションレバー部	1	1
4	ポンプ中立レバー支点部	1	1
5	前輪軸ヒシフランジユニット	2	1
6	後輪ブレーキレバー支点部	2	2
7	排砂板レバー支点部	1	1
8	排砂板アーム支点部	2	2

1. 走行ペダル支点部



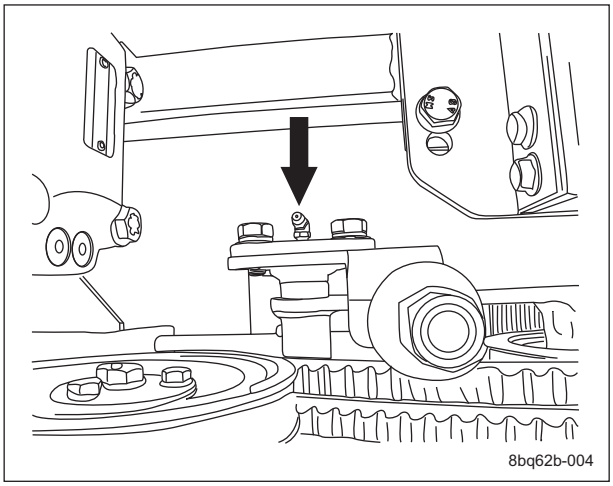
グリースアップ位置_002

2. ブレーキペダル支点部



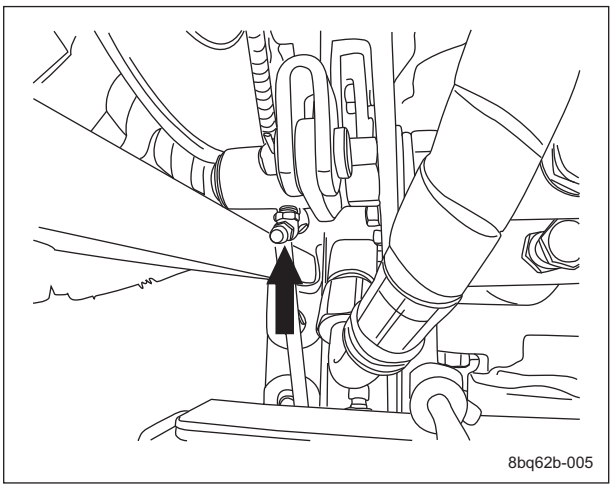
グリースアップ位置_003

3. ベルトテンションレバー部（ポンプ用プーリ下側）



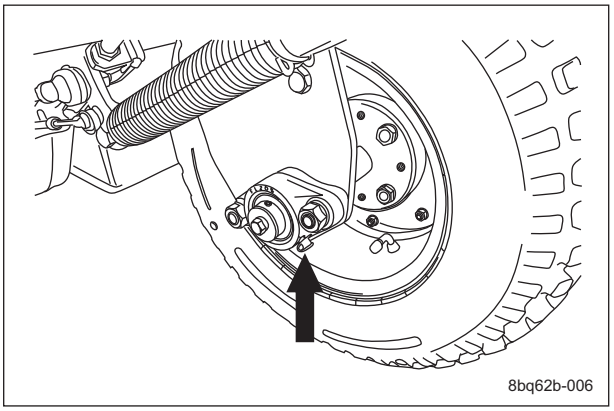
グリースアップ位置_004

4. ポンプ中立レバー支点部（ピストンポンプ上側）



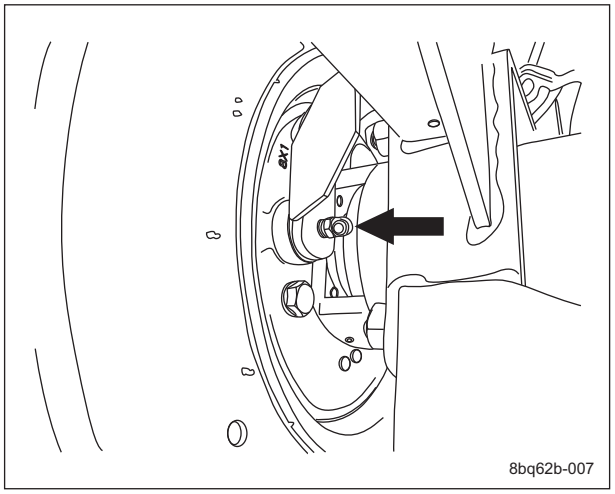
グリースアップ位置_005

5. 前輪軸ヒシフランジユニット

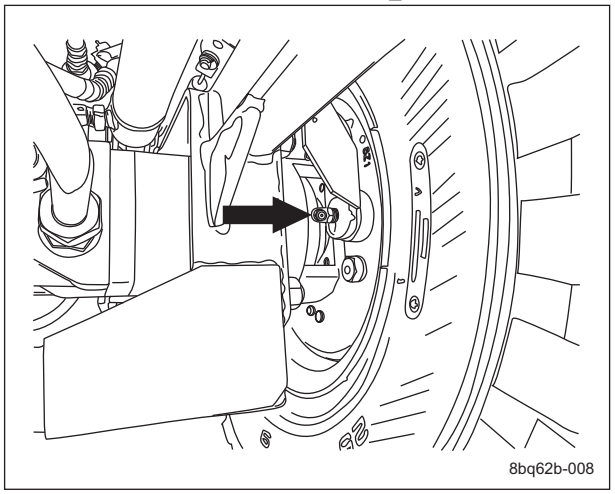


グリースアップ位置_006

6. 後輪ブレーキレバー支点部

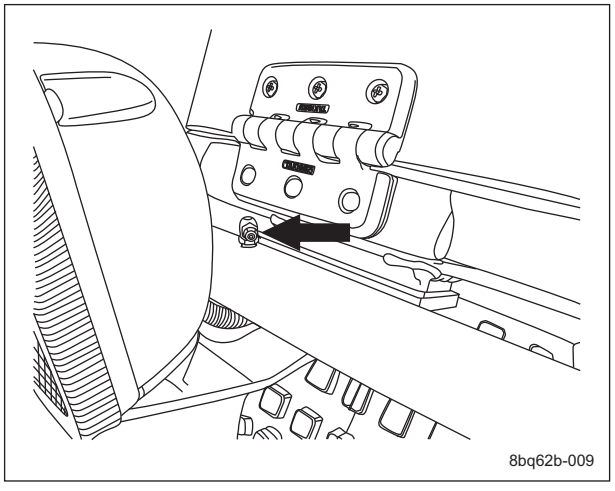


グリースアップ位置_007



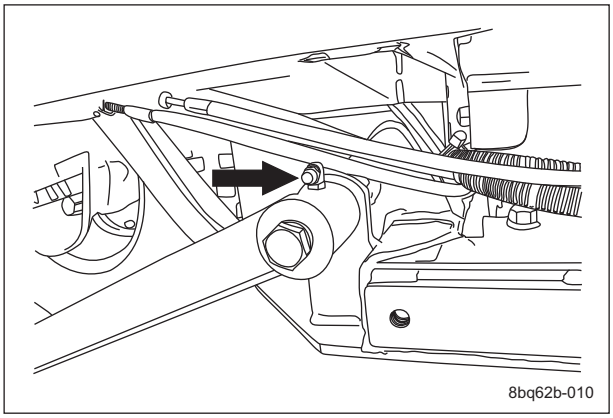
グリースアップ位置_008

7. 排砂板レバー支点部



グリースアップ位置_009

8. 排砂板アーム支点部



グリースアップ位置_010

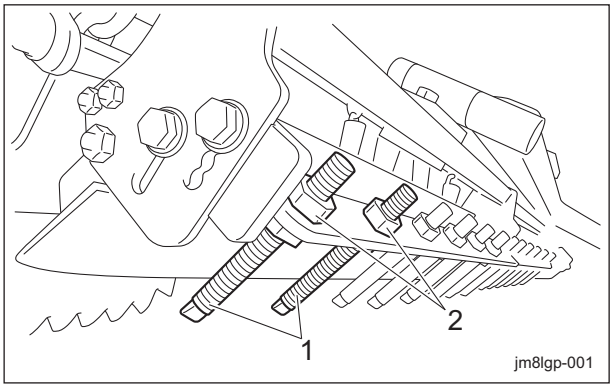
メンテナンス・作業部

フォーク刃の交換

> ⚠ 注意
>
> **尖ったフォーク刃を触る場合は、必ず手袋をしてください。**

フォーク刃の摩耗により、フォーク刃にナットの締め代がなくなったら、フォーク刃を交換してください。

1. ナットを緩め、フォーク刃を交換してください。



フォーク刃の交換_001

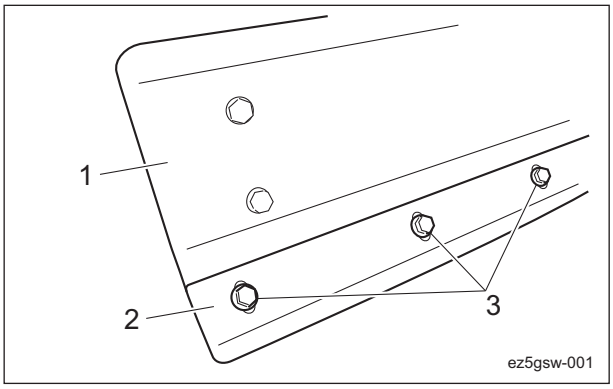
1	フォーク刃
2	ナット

2. フォーク刃を調整してください。(「レーキ部の調整」(Page 4-14)参照)
3. ナットを締付けてください。

排砂板小の交換

排砂板小の摩耗により、砂を押し上げ量が減少してきたら、排砂板小を交換してください。

1. 排砂板小を取付けているボルトを緩め、排砂板小を交換してください。



排砂板小の交換_001

1	排砂板部
2	排砂板小
3	ボルト

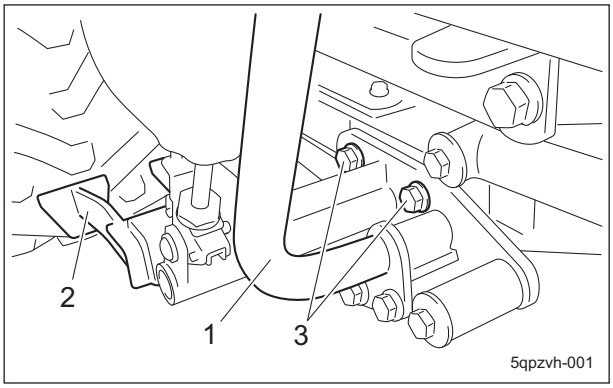
2. 排砂板小を調整してください。(「排砂板部の調整」(Page 4-14)参照)
3. ボルトを締付けてください。

カルチ金の交換

> ⚠ 注意
>
> **カルチベータの取外しの際、手をはさまないように注意してください。**

台形カルチ金の摩耗により、砂がほぐせなくなったら、台形カルチ金を交換してください。

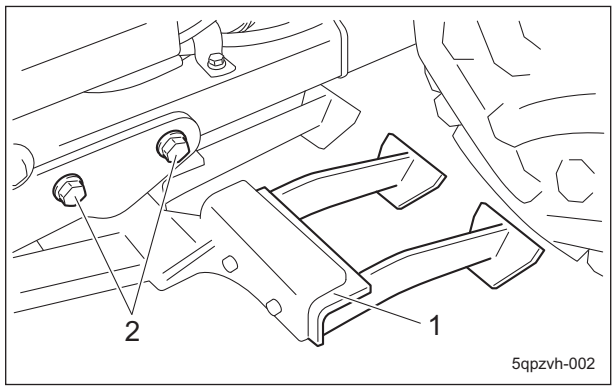
1. 本機の右側下部のボルトを取外してください。



カルチ金の交換_001

1	レバーパイプ
2	台形カルチ金
3	ボルト

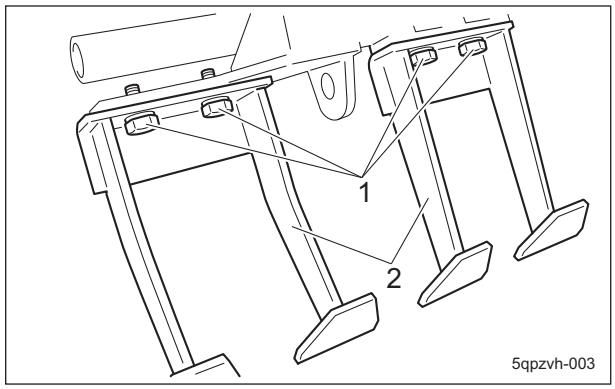
2. 本機の左側下部のボルトを取外し、本機下よりカルチアーム部を取出してください。



カルチ金の交換_002

1	カルチアーム
2	ボルト

3. ボルトを取外し、台形カルチ金を交換してください。



カルチ金の交換_003

1	ボルト
2	台形カルチ金

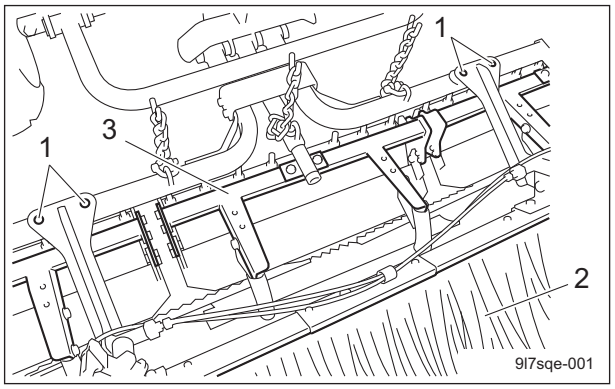
4. 台形カルチ金のボルトを締付けてください。
5. カルチアームのボルトを締付けてください。

仕上げブラシの交換

> ⚠ 注意
>
> **仕上げブラシは重いので、注意してください。**

仕上げブラシの摩耗により、レーキのならし跡が残るようになったら、仕上げブラシを交換してください。

1. レーキ部よりボルトを取外し、仕上げブラシ部を取外してください。



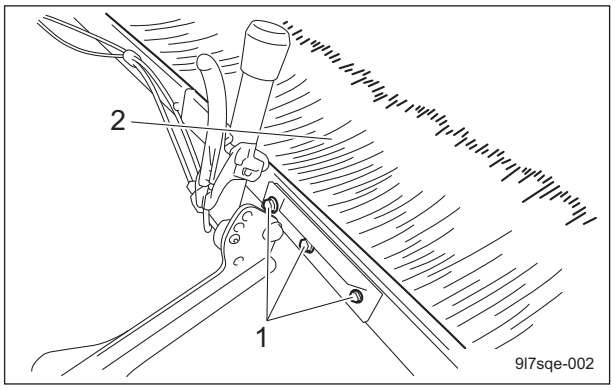
仕上げブラシの交換_001

1	ボルト
2	仕上げブラシ部
3	レーキ部

⚠ 注意

仕上げブラシ部は、平坦な場所に置いてください。

2. ボルトを取外し、仕上げブラシを交換してください。



仕上げブラシの交換_002

1	ボルト
2	仕上げブラシ

3. ボルトを締付けてください。

メンテナンス・本体

タイヤの脱着

前輪タイヤ

前輪タイヤの取外しは、以下の手順で行います。

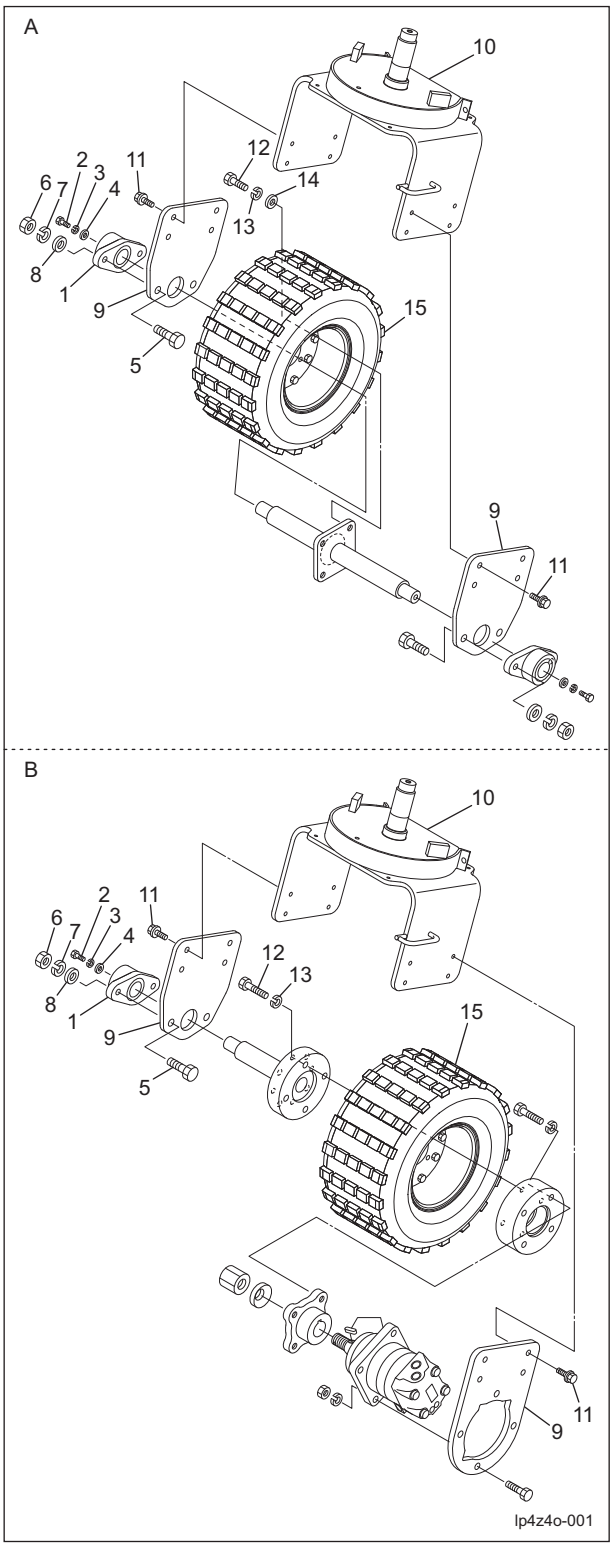
1. 前輪左右フレーム部のジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけ、タイヤが浮くまで上げます。(「締付トルク」(Page 4-11)参照)

重要

2 駆仕様と 3 駆仕様では、取付けてある部品が違います。

2. 以下の要領で、タイヤを取外します。
   〔1〕右側ヒシフランジユニットのロックボルト(2 ヶ所) を緩め、ボルト A を取外します。
   〔2〕右側ヒシフランジユニットのボルト B とナット B を取外し、右側ヒシフランジユニットを取外します。
   〔3〕左右の前輪ブラケットと前輪アームを取付けているボルト C を取外し、前輪ホイール部を床に下ろします。

〔4〕ホイール取付ボルトを取外し、タイヤを取外してください。



前輪タイヤ_001

A	2 駆仕様
B	3 駆仕様
1	ヒシフランジユニット
2	ボルト A
3	S ワッシャ A
4	ワッシャ A
5	ボルト B
6	ナット B
7	S ワッシャ B
8	ワッシャ B
9	前輪ブラケット
10	前輪アーム
11	ボルト C
12	ホイール取付ボルト
13	S ワッシャ C
14	ワッシャ C
15	前輪ホイール

⚠ 注意

締付けトルク一覧表を参照してください。
異常な締付け、オーバートルクでの締付け等で生じた不具合については、弊社では責任を負いかねます。

重要

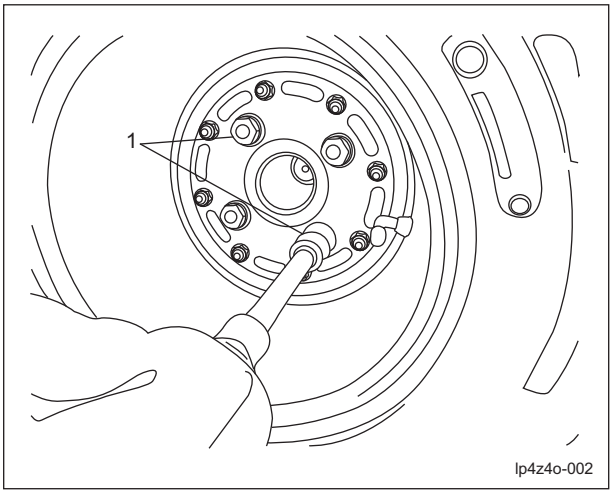
ボルトを締付ける際は、締付け順（対角）に締付けてください。

前輪タイヤの取付けは、取外し手順の逆の方法で行います。

後輪タイヤ

後輪タイヤの取外しは、以下の手順で行います。

1. ボルトを緩めます。



後輪タイヤ_001

1	ボルト

2. 後部左右フレーム部のジャッキアップポイントにジャッキを確実にかけ、タイヤが浮くまで上げます。(「ジャッキアップポイント」(Page 5-5)参照)
3. ボルトを取外します。
4. 取付座からタイヤを取外してください。

⚠ 注意

「締付トルク」(Page 4-11)を参照してください。異常な締付け、オーバートルクでの締付け等で生じた不具合については、弊社では責任を負いかねます。

重要

ボルトを締付ける際は、締付け順（対角）に締付けてください。

後輪タイヤの取付けは、取外し手順の逆の方法で行います。

ベルトの張り調整

⚠ 注意

ベルトの調整を行う際は、必ずエンジンを停止させて行ってください。

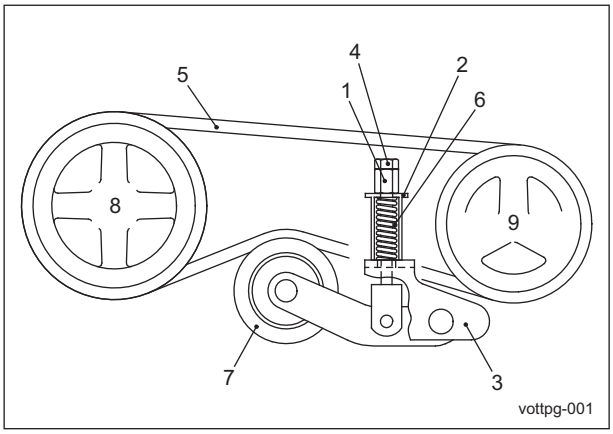
重要

ベルトの張りは、規定値を確認してください。

使用頻度により、ベルトが緩いと踊ったり、スリップする可能性があります。
また、張り過ぎると損傷が早くなる可能性があります。
必要に応じて調整し、いつも適切な張り具合に保ってください。

ポンプ可動ベルトの調整

1. ベルトの中央部を指で押さえて、張り具合を確認してください。
2. 高ナットをスプリングカバーとテンション支点金に隙間がなくなるまで締込み、ナットでロックしてください。



ポンプ可動ベルトの調整_001

1	高ナット
2	スプリングカバー
3	テンション支点金
4	ナット
5	ベルト
6	スプリング
7	テンションプーリ
8	エンジンプーリ
9	ポンププーリ

ステアリングチェンの調整

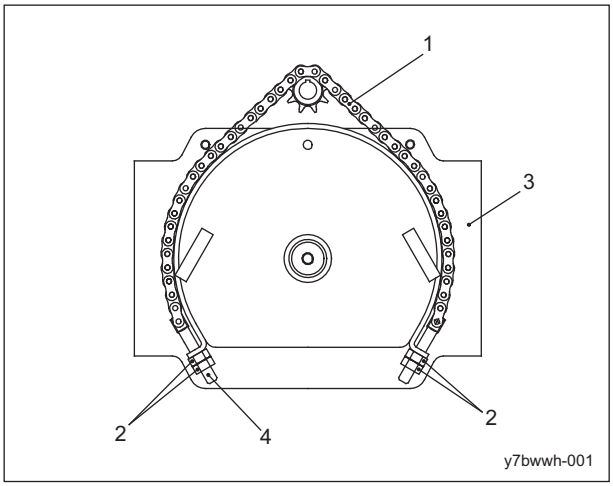
ステアリングチェンが緩く過度な遊びがあると、さらに伸びる可能性があり、チェンが過度に締まっているとハンドルが重くなり、チェンやホイールの摩耗が早くなる可能性があります。

重要

ステアリングチェンのたわみは、規定値を確認してください。

1. フロントカバーを開けてください。

2. ステアリングチェン両端に付いているナットにより、チェンが張り過ぎず、たるみがほぼ無い程度に調整してください。



ステアリングチェンの調整_001

1	ステアリングチェン
2	ナット
3	前輪アーム
4	調節ネジ

3. 調整後、必ずナットをしっかりロックしてください。

ブレーキの調整

⚠ 警告

ブレーキワイヤに亀裂、破損がないことを確認してください。

⚠ 警告

ブレーキの効きが悪くなったら、ブレーキワイヤの調整をしてください。

⚠ 注意

エンジンを停止させた状態で行ってください。

ブレーキは、ブレーキワイヤのアジャスタボルトと、スプリングロッドの締込みにより調整してください。

アジャスタボルトの調整

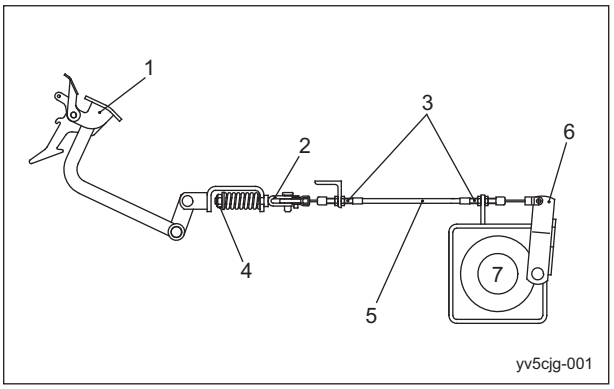
ブレーキワイヤが伸びていると、ブレーキペダルの遊びが大きくなり、ブレーキの効きが悪くなったり、ブレーキペダルがロックする可能性があります。

重要

ブレーキレバーの遊びは、できるだけ少なく、解除時にブレーキを引きずらない程度に調整してください。

ブレーキワイヤのアジャスタボルトを調整することにより、ブレーキレバーの引き代を調整してください。

- ブレーキレバーの遊びを大きくするとブレーキ力が弱まり、ブレーキペダルが軽くなります。
- ブレーキレバーの遊びを小さくするとブレーキ力が増し、ブレーキペダルが重くなります。



アジャスタボルトの調整_001

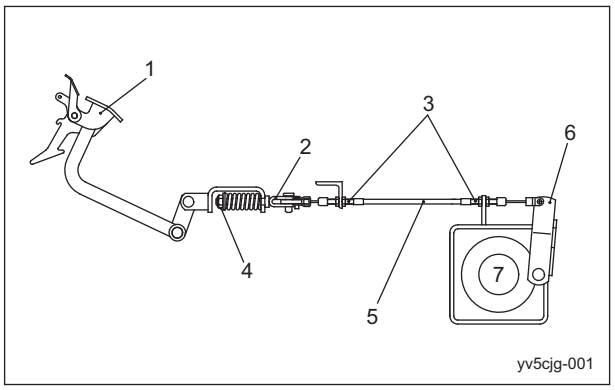
1	ブレーキペダル
2	スプリングロッド
3	アジャスタボルト
4	ナット
5	ブレーキワイヤ
6	ブレーキレバー
7	後輪部

スプリングロッドの調整

ブレーキの踏込みにより、スプリングが縮んでしまうことで、ブレーキの効きが悪くなってしまう可能性があります。
スプリングロッドのナットを調整することにより、ブレーキ力、ブレーキペダルの操作力を調整してください。

- ブレーキレバーの遊びを大きくするとブレーキ力が弱まり、ブレーキペダルが軽くなります。

・ブレーキレバーの遊びを小さくするとブレーキ力が増し、ブレーキペダルが重くなります。



スプリングロッドの調整_001

1	ブレーキペダル
2	スプリングロッド
3	アジャスタボルト
4	ナット
5	ブレーキワイヤ
6	ブレーキレバー
7	後輪部

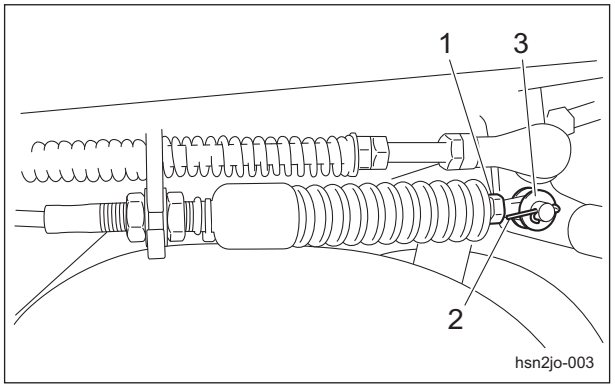
ブレーキの慣らし方法

ブレーキシュまたは、ブレーキパットが消耗した場合は新品に交換してください。
交換直後、ブレーキの効きが弱い場合は、ブレーキの慣らし運転をしてください。
走行しながら、軽くブレーキ操作を行い、当たり面をすり合わせてください。

ピストンポンプの中立位置の調整

走行ペダルを踏んでいない状態で前進または後進する場合は、中立が出ていません。
以下の要領で調整してください。

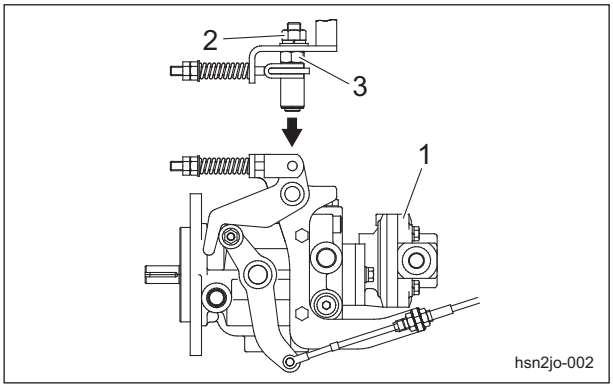
1. エンジンを停止してください。
2. ペダル側の割ピン、ワッシャを取外し、プッシュプルケーブル先端部を取外してください。



ピストンポンプの中立位置の調整_001

1	プッシュプルケーブル
2	割ピン
3	ワッシャ

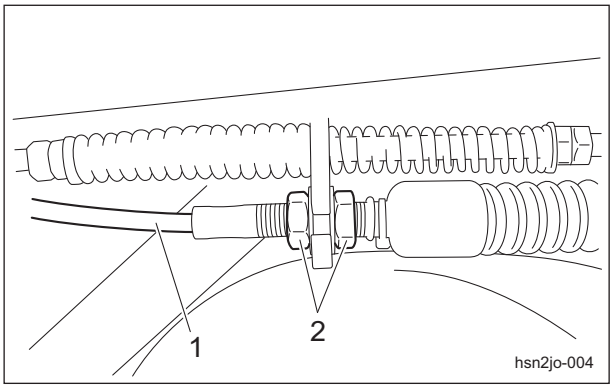
3. ジャッキアップポイントに確実にジャッキを掛け、本機をジャッキアップします。
安定のよいジャッキスタンドに載せ、タイヤが浮くまで上げてください。(「ジャッキアップポイント」(Page 5-5)参照)
4. エンジンを始動し、エンジン回転数を最高にしてください。
5. 2 駆 3 駆切換レバーを「2WD」側にします。
6. 後輪が止まる位置までカム軸をゆっくり回し、止まった位置でカム軸をナットでロックしてください。



ピストンポンプの中立位置の調整_002

1	ピストンポンプ
2	ナット
3	カム軸

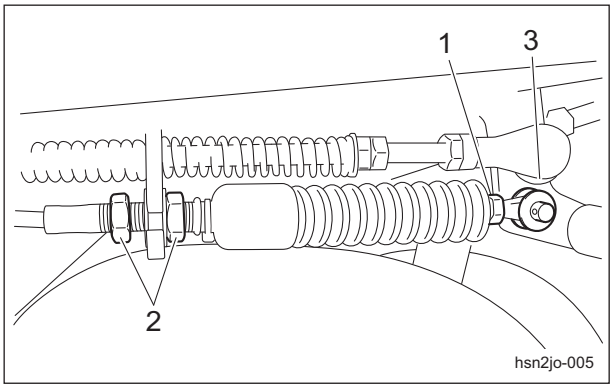
7. アジャスタナットを緩めます。



ピストンポンプの中立位置の調整_003

1	プッシュプルケーブル
2	アジャスタナット

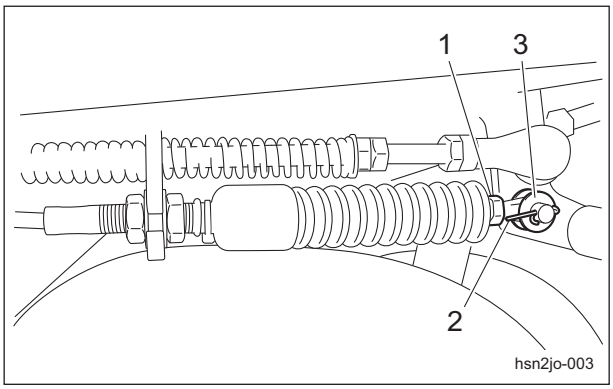
8. ペダル側のプッシュプルケーブル先端部がペダル側取付部に取付くように調整し、アジャスタナットを締付けてください。



ピストンポンプの中立位置の調整_004

1	プッシュプルケーブル
2	アジャスタナット
3	ペダル側取付部

9. プッシュプルケーブルを差込み、ワッシャ、割ピンを取付けてください。



ピストンポンプの中立位置の調整_005

1	プッシュプルケーブル
2	割ピン
3	ワッシャ

ヒューズの交換

ヒューズ

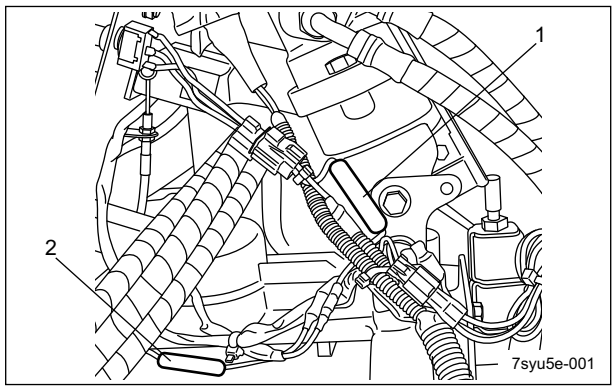
⚠ 警告

電気系統のメンテナンスを行う場合は、必ずバッテリのマイナス配線を取外してください。

⚠ 注意

ヒューズが切れた場合は、電気回路内で短絡が生じている可能性があります。
端子の接続不良、配線、端子の損傷、配線の組み間違い等、原因を調べてください。

ヒューズはフロントカバー内の右下にあり、回路全体のメインハーネスヒューズと、ライトハーネスヒューズがあります。
どちらもガラス管ヒューズ 20 A（φ6.4 x 30 mm）です。



ヒューズ_001

1	メインハーネスヒューズ
2	ライトハーネスヒューズ

長期保管

長期保管について

- 泥や草屑、油汚れ等をきれいに落としてください。
- 各注油箇所にグリース注入、塗布と、注油をしてください。
- バッテリを取外してください。

BARONESS®

Quality on Demand

株式会社 共栄社

〒442-8530
愛知県豊川市美幸町1-26

TEL (0533) 84-1221
FAX (0533) 84-1220

SP05A---UM--JPZ/15J-00-S.K